



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



Spray  
Nozzles



Spray  
Control



Spray  
Analysis



Spray  
Fabrication



# 산업용 스프레이 제품

## Catalog 70M



[www.spray.co.kr](http://www.spray.co.kr)

# 목차

노즐 어플리케이션 가이드 ..... 4 – 5

SPRAYING SYSTEMS CO. 에 대하여 ..... 6 – 7

스프레이 시스템 최적화 ..... 8 – 10

스프레이 최적화 전략 ..... 11 – 13

상표 등록과 소유권 ..... 14

**A** 기술 참조 ..... A1 – A12

**G** 자동 스프레이 노즐 ..... G1 – G20



**B** 원형 노즐 ..... B1 – B52



**H** 스프레이 건 ..... H1 – H20



**C** 부채꼴 스프레이 노즐 ..... C1 – C56



**I** 탱크 세척 제품 ..... I1 – I20



**D** 중공원형 노즐 ..... D1 – D42



**J** 에어 컨트롤 노즐 ..... J1 – J12



**E** 미세 스프레이 노즐 ..... E1 – E16



**K** 특수 목적 노즐 ..... K1 – K28



**F** 이류체 미세분무 노즐 ..... F1 – F62



**L** 액세서리 ..... L1 – L35

제품 색인 ..... 색인 1 – 8

부품번호 색인 ..... 색인 9 – 10

# 신속한 제품 검색과 주문 방법

## 제품 검색

### 어플리케이션으로

4 페이지의 노즐 어플리케이션 가이드 참조.

가이드는 일반적인 산업 어플리케이션에서 가장 보편적으로 사용되는 노즐의 개요를 제공한다.

### 제품 명칭으로

색인 1 페이지에서 시작하는 철자순의 제품 색인 참조.

### 부품 번호로

색인 8 페이지에서 시작하는 번호순의 부품 번호 색인 참조.

## 주문

주문정보는 카탈로그에 기입된 대부분의 제품에 포함되어 있다. 인입구 연결 크기, 노즐 타입, 필요 재질과 용량 크기 정보가 필요하다.

### 주문 정보 예시

표준 스프레이 노즐				
<b>1/4</b>	<b>G</b>	<b>-</b>	<b>SS</b>	<b>10</b>
 인입구 연결	 노즐 타입		 재질 코드	 용량 크기

용량 크기  
성능 데이터는  
용량 크기의  
옵션을  
나타냄.

**인입구 연결**  
노즐 인입구  
연결 또는  
플랜지 크기

**노즐 타입**  
철자순 또는  
번호순의  
노즐 명칭

**재질 코드**  
구성 재질의  
약자

주: BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



### 온라인 주문

www.spray.com/ispray 에서 용이하게 노즐 선정 및 주문 가능.  
(미국 본사 주문 적용 사항)

### 신용카드로 주문

고객의 편의에 따라, 기존 송부 방식 뿐만 아니라 비자®,  
마스터카드®, 디스커버® 그리고 아메리칸 익스프레스® 로 이용  
가능하다. (미국 본사 주문 적용 사항)

## 추가 정보

스프레이스스템은 인쇄물 및 온라인을 통해 고객이 이용할  
수 있는 광범위한 자료실을 구축하였다. 카탈로그 곳곳에  
추가적인 스프레이 성능 데이터, 어플리케이션 도면 및  
최적화 팁의 검색 가능 위치를 알려주는 아이콘이 있다.

웹사이트

스프레이 최적화 팁

인쇄물

어플리케이션

## 추가 도움 필요?

스프레이스스템에 문의 바랍니다.

전화번호: 032-821-5633~9

팩스: 032-811-6629

이메일: info@spray.co.kr

www.spray.co.kr, www.spray.com



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

## 유용한 자료



### WWW.Spray.Com (WWW.Spray.Co.Kr)

스프레이시스템의 웹사이트는 귀하의 노즐 선택, 스프레이 시스템의 최적화와 노즐 유지보수를 돕기 위한 제품 및 어플리케이션 정보들이 구비되어 있다. 또한 신제품, 기술 자료, 세미나, 이벤트, 전시회 등에 대한 정보도 제공한다.

뿐만 아니라 귀하의 스프레이 시스템의 최적화 그리고/또는 자동화로 얼마나 절약할 수 있는지 예측 가능한 계산기와 유량과 스프레이 커버리지 측정을 도울 수 있는 온라인 엔지니어링 툴이 있다.



### 기술 자료실

수많은 고객들이 다른 유사한 스프레이 문제점의 해결 방법을 통해 유익한 정보를 취득하였다. 귀하의 영업 담당자의 요청에 따라 이용 가능한 수백 가지의 어플리케이션 도면을 보유하고 있다. 제품 자료 및 산업 자료 인쇄물, 사례 연구, 보고서, 기술 핸드북 등을 웹사이트 [www.spray.co.kr](http://www.spray.co.kr) ([www.spray.com](http://www.spray.com))를 통해서 요청하거나 다운로드 할 수 있다.



### 스프레이 시스템 성능 평가

최근의 치열한 경쟁 속에서 고객들은 더 효율적이고 효과적인 운영을 위해 끊임없이 도전을 받고 있다. 스프레이시스템은 귀하의 스프레이 시스템이 최적으로 작동하고 있는지를 판단하기 위해 전체 스프레이 시스템의 현장 평가를 수행할 것이다. 평가의 결과에 따라 스프레이 노즐 선택, 진행 중인 유지보수와 자동화로 인한 이점 등을 추천할 것이다. 더 자세한 정보는 스프레이시스템과 논의 요망.



### 교육 기회

일반적인 주제는 스프레이 기술 기초, 스프레이 노즐 유지보수와 스프레이 시스템 자동화 등을 포함한다. 또한 가스 냉각과 같은 다양한 어플리케이션에 대한 맞춤 프레젠테이션도 제공한다. 현장 세미나 요청은 스프레이시스템과 상의 요망.

스프레이시스템의 스프레이 분석 및 연구 서비스 그룹 (SARS; Spray Analysis and Research Service)은 미국 일리노이 주 Wheaton 에 위치한 본사에서 하루 이상 일정의 세미나를 관할한다. 이 심층 세미나는 오로지 액체 분사 및 미세분사 (Atomization) 에만 초점을 둔다. 참가자들은 강의실뿐만 아니라 스프레이 특성 테스트에 참가하기 위해 준비된 스프레이 연구소에서도 시간을 보내게 된다. 세미나는 매년 2회 개최된다. 더 자세한 정보는 스프레이시스템에 문의 요망.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

# 노즐 어플리케이션 가이드

## 산업 어플리케이션과 보편적으로 사용되는 노즐

아래의 내용은 일반 산업 어플리케이션에서 가장 보편적으로 사용되는 노즐에 대한 기초 참조 가이드이다. 귀하의 스프레이시스템 영업 담당자가 종합적인 스프레이

어플리케이션 정보에 대한 최고의 정보 제공처이다. 최선의 스프레이 어플리케이션과 노즐 선택을 위해서 스프레이시스템과 논의 요망.

<p><b>흡수탑 (ABSORBER TOWERS)</b>      페이지</p> <p>HHMFP FullJet® 노즐 ..... B38</p> <p>CF WhirlJet® 노즐 ..... D3 - D12</p> <p>HHSJ SpiralJet® 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>R과 RR DistribJet® 노즐 ..... B35 - B37</p>		<p><b>에어 컨트롤</b>      페이지</p> <p>727 WindJet® 노즐 ..... J8</p> <p>707 WindJet 노즐 ..... J7</p> <p>WindJet Air Knife 패키지 ..... J3</p> <p>Blow-Off UniJet® 노즐 ..... J9</p> <p>K FloodJet® 노즐 ..... C29 - C30</p>	
<p><b>에어 세척</b>      페이지</p> <p>HHSJ SpiralJet 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>H와 HH FullJet 노즐 ..... B3 - B9</p> <p>HHMFP FullJet 노즐 ..... B38</p> <p>C 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D3 - D12</p>		<p><b>에어리스 스프레이</b>      페이지</p> <p>RotoClean® 스프레이 부착물 ..... C52 - C56</p> <p>자동 스프레이 노즐 ..... G16 - G17</p> <p>UniJet 텅스텐 카바이드 노즐 ..... K2</p>	
<p><b>자동화 스프레이</b>      페이지</p> <p>오토젯® 탱크 세척 시스템 ..... I20</p> <p>오토젯 스프레이 컨트롤러 ..... G2</p> <p>VMAU 가변 스프레이 노즐 ..... F36 - F40</p> <p>PulsaJet® 자동 스프레이 노즐 ..... G18</p>		<p><b>코팅과 첨가제</b>      페이지</p> <p>J와 JJ 시리즈 이류체 미세분무 노즐 ..... F3 - F53</p> <p>VMAU 가변 스프레이 노즐 ..... F36 - F40</p> <p>LN와 LNN 미세 스프레이 노즐 ..... E3 - E5</p> <p>H-VV VeeJet® 노즐 ..... C3 - C11</p> <p>A와 B 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D3 - D39</p>	
<p><b>냉각: 제조과정</b>      페이지</p> <p>H와 HH FullJet 노즐 ..... B3 - B9</p> <p>HHMFP FullJet 노즐 ..... B38</p> <p>HHSJ SpiralJet 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>K FloodJet 노즐 ..... C29 - C30</p> <p>A와 B 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D3 - D39</p>		<p><b>냉각: 가스</b>      페이지</p> <p>FloMax® 노즐 ..... K4</p> <p>HHSJ SpiralJet 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>HHSJX SpiralJet 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>Flowback 노즐 렌스 ..... K6</p> <p>C 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D3 - D12</p> <p>오토젯 가스 컨디셔닝 시스템 ..... K7</p>	
<p><b>디스케일링</b>      페이지</p> <p>AA214 DescaleJet® 노즐 ..... K26</p> <p>AA218AC DescaleJet 노즐 ..... K26</p> <p>50000 DescaleJet 노즐 ..... K26</p>		<p><b>집진 (DUST CONTROL)</b>      페이지</p> <p>BD 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D20 - D22</p> <p>C 시리즈 WhirlJet 노즐 ..... D3 - D12</p> <p>HHSJ SpiralJet 노즐 ..... B32 - B34</p> <p>7G FogJet® 노즐 ..... E11 - E13</p> <p>LN와 LNN 미세 스프레이 노즐 ..... E3 - E5</p>	



**에칭과 린스**

페이지

HVV-KY와 HU-KY Kynar® VeeJet® 노즐 .K12  
H-KY Kynar FullJet® 노즐 . . . . .K12  
QMVV 시리즈 Quick VeeJet 노즐 . .C12 – C20  
K FloodJet® 노즐 . . . . .C29 – C30  
HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9



**소방**

페이지

HHSJ SpiralJet® 노즐 . . . . .B32 – B34  
H와 HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
K FloodJet 노즐 . . . . .C29 – C30  
7G와 7N FogJet® 노즐 . . . . .E11 – E13



**거품 (FOAM) 제어**

페이지

22561 거품 제어 노즐 . . . . .K25  
K FloodJet 노즐 . . . . .C29 – C30  
HHMFP FullJet 노즐 . . . . .B38  
H와 HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
HHSJ SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34



**가습**

페이지

1/4JH 이류체 미세분무 노즐 . . . . .F58 – F59  
45400 가습 유닛 . . . . .F58 – F59  
AirJet® Fogger 노즐 . . . . .F54 – F57  
YMF MiniFogger® III . . . . .F58 – F59  
46215 연무 노즐 . . . . .F58 – F59



**스크러버 (SCRUBBERS) -**

**가스 컨디셔닝**

페이지

FloMax® 노즐 렌스 . . . . .K4  
Flowback 노즐 렌스 . . . . .K6  
1/2J와 1J 이류체 미세분무 노즐 . . .F43 – F53  
7N과 7G FogJet 노즐 . . . . .E11 – E13



**스크러버 (SCRUBBERS) -**

**습윤 (WET)**

페이지

C 시리즈 WhirlJet® 노즐 . . . . .D3 – D12  
HHMFP FullJet 노즐 . . . . .B38  
H와 HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
HHSJ SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34  
HHSJX SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34



**스프레이 건조**

페이지

AASSTC WhirlJet 노즐 . . . . .K16  
AA104 WhirlJet 노즐 . . . . .K16  
SB SprayDry® 노즐 . . . . .K17



**분무지 (SPRAY PONDS) -**

**증발과 냉각**

페이지

C 시리즈 WhirlJet 노즐 . . . . .D3 – D12  
HHSJ SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34  
HHSJX SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34  
HHMFP FullJet 노즐 . . . . .B38



**세척 - 컨베이어**

페이지

H-VV와 H-U VeeJet 노즐 . . . . .C3 – C11  
P FlatJet® 노즐 . . . . .C37 – C38  
K FloodJet 노즐 . . . . .C29 – C30  
H와 HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
HHSJX SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34



**세척 - 미스트 일리미네이터**

페이지

G와 GG FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
H와 HH FullJet 노즐 . . . . . B3 – B9  
HHMFP FullJet 노즐 . . . . .B38  
HHSJX SpiralJet 노즐 . . . . .B32 – B34



**세척 - 부품**

페이지

H-VV와 H-U VeeJet 노즐 . . . . .C3 – C11  
MEG와 IMEG® WashJet® 노즐 . . .C41 – C49  
QPHA Quick FullJet 노즐 . . . . .B11 – B13  
QPTA Quick VeeJet 노즐 . . . . .C12 – C20  
Clip-Eyelet® 노즐 시스템 . . . . .K18



**세척 - 탱크**

페이지

탱크 세척 기술에 대한 가이드라인 . . . . .I2 – I4  
AA190와 290 모터구동 탱크 세척기 . . .I5 – I6  
27500와 28500R 탱크 세척 노즐 . . .I9 – I10  
유체 구동 탱크 세척 노즐 . . . . .I9 – I15  
고정식 탱크 세척 노즐 . . . . .I16 – I19



# SPRAYING SYSTEMS Co.® 에 대하여

## 고객들의 가장 까다로운 요청들을 충족시키는 스프레이 솔루션 엔지니어링

창업 원년인 1937년에는 단지 6가지 타입의 스프레이 노즐만을 제공하였다. 현재는 광범위한 제조산업 분야의 고객들 요구에 부응하여 전 세계에서 가장 폭넓게 선택할 수 있는 스프레이 제품을 제공하고 있다.

스프레이시스템의 스프레이 솔루션은 고품질의 스프레이 노즐에 정밀 제어, 과학적 분석 및 맞춤 제작을 결부시킨다. 솔루션의 범위는 여러 노즐 타입의 제안에서부터 귀하의 스프레이 작업 자동화 및 동일한 환경에서의 스프레이 성능 테스트 시행까지 포함한다.

스프레이 기술에 대한 이런 포괄적인 접근은 생산성을 증가시키고, 제품 품질을 개선하며 고객의 작업 비용을 낮춘다.

## 전 세계에 위치한 지사들은 현지 지원 및 신속한 납기를 보장한다.

전세계에 걸친 영업망은 고객들에게 가장 유용한 자원이다. 전세계 85개 이상의 영업 지사와 더불어 일선에서 요청에 따라 귀하의 어플리케이션에 도움을 제공할 수 있는 현지 대리점이 있다. 영업 엔지니어는 스프레이 작업 효율성을 평가하고 노즐 유지보수, 스프레이 최적화, 스프레이 자동화, 가스 컨디셔닝과 탱크 세척 등을 포함한 주제로 워크샵을 주관하기 위해 고객의 작업장을 방문한다.

북미, 남미, 유럽과 아시아에 걸친 10개 생산 공장을 통해 전 세계 고객에게 광범위한 제품군을 신속하게 공급할 수 있다.

세계 본사                      미국 일리노이주 Wheaton

### 생산 공장 위치

미국 뉴햄프셔주 허드슨	독일
미국 일리노이주 Wheaton	인도
벨기에	이탈리아
브라질	일본
중국	한국



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



## 스프레이 노즐

수천 가지의 크기, 수백 가지의 구성과 수십 가지의 재질로 용이하게 이용 가능한 노즐로 스프레이시스템은 귀하의 스프레이 어플리케이션에 적합한 노즐을 제공한다. 우리의 혁신적인 스프레이 노즐은 설치에 도구를 필요로 하지 않는 퀵-교환 (quick-change) 노즐부터 산출량을 증가시키는 수염현상 방지 (non-bearding) 노즐까지 효율성 개선을 위해 설계되었다.



## 스프레이 제어

오토젯® 테크놀로지는 스프레이시스템의 스프레이 제어와 자동화를 위한 전문 분사조직이다. 우리의 턴키 시스템은 과도 스프레이 감소, 화학물 절약, 정밀하고 균일한 코팅을 통한 고품질 제품 생산, 셋업 시간 단순화 및 작업 중단 시간 감소, 산출량과 컨베이어 속도 증가, 규제 준수 개선과 유지보수 비용 감소를 위해 설계되었다.



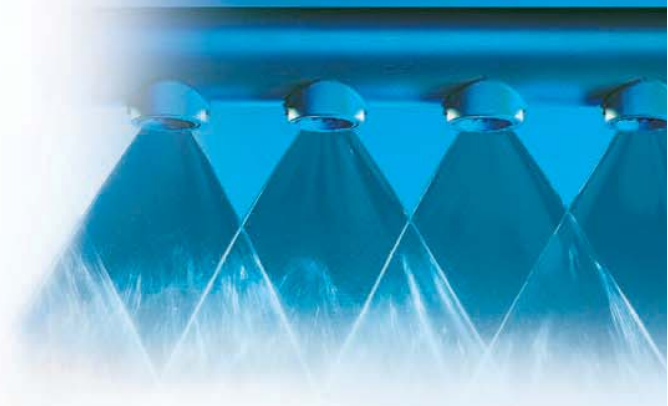
## 스프레이 분석

스프레이 분석 및 연구 서비스 (SARS; Spray Analysis and Research Services) 그룹은 산업분야에서 가장 정교한 스프레이 연구소를 운영한다. 스프레이 데이터를 적절하게 수집하고 분석하기 위한 경험과 지식으로 우리 연구원들은 고객의 스프레이 시스템이 최상 수준의 성능을 발휘할 수 있도록 돕는다. 스프레이 성능 테스트뿐만 아니라 신제품 또는 공정 개발을 위한 기술 검증 테스트, 품질 제어 테스트와 디자인 견본 제작을 수행한다.



## 스프레이 제작

사내 전문가들은 맞춤 렌스 (lance), 매니폴드 (manifold) 와 샤워 헤더 (shower header) 를 설계하고 제작한다. 맞춤 솔루션은 스프레이 성능을 최적화하고, 제품 품질을 개선하며, 시스템 설치를 간소화하여 기존 작업에 대한 물리적 변경을 최소화한다.





# 귀하의 스프레이 시스템 최적화

## 개선된 생산 효율성을 위한 스프레이 노즐 유지보수와 제어

스프레이 노즐은 작업에 단지 하나의 작은 구성요소일 뿐이지만, 부적절하거나 실재하지 않는 검사와 유지보수로 불필요한 자금을 소모시킬 수 있다. 비교적 작은 성능 문제가 있는 스프레이 시스템에서조차 폐용수의 비용으로만 연간 수천

만원이 소요될 수 있다. 품질 문제를 야기하는 과도한 화학물 소비, 생산 다운타임과 지나친 스크랩 (Scrap) 같은 추가적인 비용까지 감안한다면, 전체 비용은 연간 수억 원으로 증가할 수 있다.

비효율적인 스프레이 시스템으로 인한 불필요한 비용*	목표	결과	스프레이 최적화로 인한 절약
스프레이 되는 액체의 비용은 유량 5 gpm 에서 갤론당 \$1 이다.	마모된 스프레이 노즐로 인한 액체 낭비 제거.	최적화된 스프레이 노즐 작업으로 인한 액체 유량의 10% 절약.	<b>\$60,000</b>
매일 스프레이 시스템의 성능을 작동하고 유지하고 문서화하는 데에 3시간의 수동 작업을 필요로 한다. (시간당 \$ 15)	스프레이 작업, 시스템 유지보수와 시스템 문서화에 대한 수동 작업 감소.	시스템 자동화로 인한 수동 작업의 제거.	<b>\$11,250</b>
현재 스프레이 시스템의 문제는 주당 2.5 시간의 생산 손실을 야기한다. (시간당 \$100) 스프레이 품질 불량은 일당 \$100로 평가되는 스크랩을 야기한다.	불량 스프레이 성능을 야기하는 작업 중단 시간과 스크랩비 (scrap rate) 감소.	정밀 스프레이로 인한 작업 중단 시간의 제거와 스크랩비 (scrap rate)의 75% 감소.	<b>\$33,750</b>
*예시는 일당 8시간, 연간 250일 작업하는 스프레이 시스템으로 가정한다.	<b>스프레이 시스템 최적화로 인한 연간 총 절약액</b>		<b>\$105,000</b>

## www.spray.com/save 를 방문하여 절약 가능한 금액을 계산\*

\*미터법 (metric) 단위와 다른 통화 단위로 이용가능.

## 스프레이 최적화의 장점을 체험

스프레이 시스템을 최적화하여, 아래의 장점 중 적어도 한 가지 이상을 경험할 것이다:

- 유지보수와 작업 중단 시간 감소
- 에너지 비용 감소
- 과도 스프레이와 액체 사용 감소
- 제품 품질 개선과 불량 감소
- 효율적인 인력 사용
- 규제 준수와 배출 제어 개선

효율적이고 최적의 성능을 달성하기 위해 귀하의 스프레이 시스템 전체를 검토해야 하며, 그것을 평가하고 감시하고 유지하기 위한 계획을 수립해야 한다.



## 스프레이 노즐 문제의 공통 원인

수많은 스프레이 노즐 문제점들이 육안 검사로는 쉽게 감지되지 않는다. 예방 유지보수를 위한 작업 중단 시간 동안 노즐의 성능 손상을 점검해야 한다. 점검 사항은 어플리케이션에 따라 다르다. 때로는 고압 공정으로 인한 마모가 될 수도 있고, 점액

스프레이로 인한 고착이 될 수도 있다. 노즐의 성능은 부식, 손상 또는 노즐 오리피스 막힘으로 인해 손상되거나 완전히 비효율적일 수 있다.

### 부식/마모

노즐 재질의 점진적인 마모는 노즐 오리피스와 내부 흐름 통로를 확장시키거나 변형시킨다. 그 결과, 유량은 대개 증가하고 압력은 감소하며 패턴은 불규칙적이고 스프레이 입자는 커진다.



### 고온

어떤 액체는 상승된 온도 또는 고온의 환경에서만 스프레이 되어야 한다. 노즐에 특별한 항고온 재질이 사용되지 않는다면 연질화되거나 파손될 수 있다.



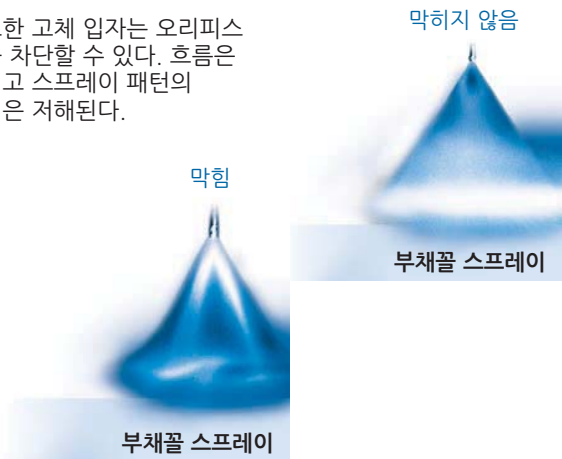
### 부식

스프레이 되는 원료 또는 환경의 화학 작용으로 인해 노즐 재질이 손상될 수 있다. 그 효과는 노즐의 외부 표면에 발생 가능한 부가적 손상과 더불어 침식, 마모로 인한 것과 유사하다. 특히, 이류체 미세분무 (air atomizing) 노즐의 성능은 부식에 매우 민감하다. 심지어 적은 양의 부식도 입자와 균일성에 부정적 영향을 미친다.



### 막힘

불필요한 고체 입자는 오리피스 내부를 차단할 수 있다. 흐름은 제한되고 스프레이 패턴의 균일성은 저해된다.



### 고착/수염현상 (BEARDING)

오리피스의 내부 또는 외부 테두리에 물질 축적이 발생할 수 있으며 액체의 증발에 의해 야기된다. 건조된 고체의 층이 남게 되어 오리피스 또는 내부 유량통과경을 차단한다. 노즐 오리피스 주위의 물질 축적인 수염현상 (Bearding) 또한 노즐 성능에 나쁜 영향을 끼치며 이류체 미세분무 같은 노즐 타입의 경우 심각한 결과를 초래할 수 있다.



### 조립 불량

몇몇 노즐은 개스킷, 오링과 내부 벤 같은 내부 구성품의 적절한 배열을 위해 세척 후 주의하여 다시 조립해야 한다. 부적절한 배치는 누수와 비효율적인 스프레이 성능을 초래할 수 있다. 바디 위에 노즐 캡을 과도하게 조일 경우 나사산이 파손 (thread stripping) 될 수 있다.



### 우발적 손상

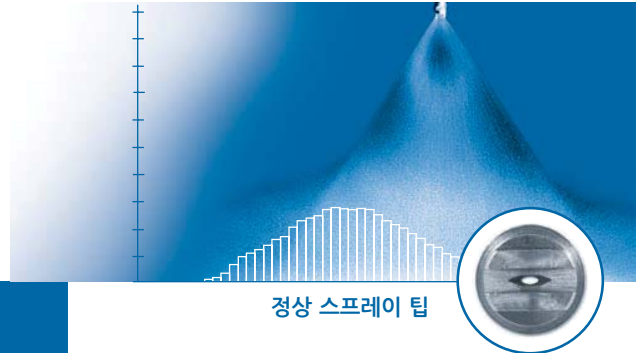
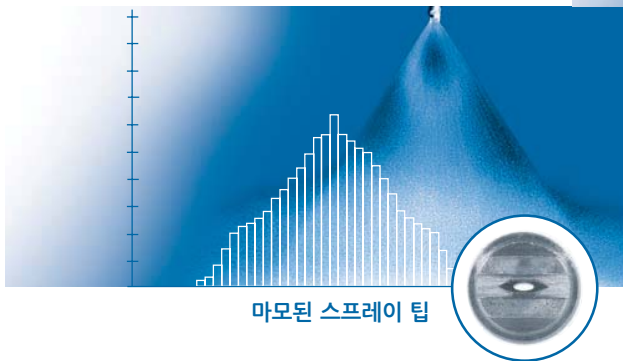
오리피스 또는 노즐의 손상은 부적절한 세척 도구 사용시 부주의한 굽힘으로 발생할 수 있다. 또한 노즐은 설치 또는 작업 중 추락으로 인해 종종 손상을 입는다.



# 귀하의 스프레이 시스템 최적화

## 스프레이 노즐 문제점의 예방과 해결

몇몇 스프레이 노즐은 문제 감지를 위한 특별 테스트가 필요하다. 다음 요인들에 대한 일관된 평가는 마모를 초기에 감지하여 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다. 각 요인들을 얼마나 자주 점검해야 하는지는 귀하의 어플리케이션에 달려있다. 적절한 횟수는 매 교체 주기에서부터 수 개월까지의 범위가 될 수 있다. 아래의 체크리스트는 유지보수 프로그램의 토대가 되어야 한다.



노즐 팁과 스프레이 패턴의 육안 검사로는 마모의 증거를 거의 찾을 수 없다. 스프레이 수집 데이터의 분석은 마모된 팁에서의 30% 용량 증가를 보여준다.

### √ 유량

**원심펌프 (centrifugal pump) 에 대해:**  
증가를 감지하기 위해 유량계 수치를 감시한다. 또는 특정 압력에서 주어진 시간 동안 스프레이 노즐의 스프레이를 수집하고 측정한다. 이 수치들을 제작자의 카탈로그에 기입된 유량과 비교하거나 사용되지 않은 새 스프레이 노즐의 유량 치수와 비교한다.

**용적식 펌프 (positive displacement pump) 에 대해:**  
감소를 위한 액체 라인 압력을 감시한다; 유량은 일정하게 유지될 것이다.

### √ 스프레이 압력

(스프레이 노즐 매니폴드 안)

**원심펌프 (centrifugal pump) 에 대해:**  
스프레이 되는 액체 부피의 증가를 감시한다. 스프레이 압력은 동일하게 유지될 것이다.

**용적식 펌프 (positive displacement pump) 에 대해:**  
스프레이 되는 표면의 압력 손실과 충격력 감소에 대해 압력 게이지를 감시한다. 스프레이 되는 액체 부피는 동일하게 유지될 것이다. 또한 스프레이 노즐 막힘으로 인한 압력 증가를 감시한다.

### √ 입자경

입자경 증가는 감지하기 어렵다. 변화에 대한 어플리케이션 결과를 검토한다. 유량 증가 또는 스프레이 압력 감소는 입자경에 영향을 미칠 것이다.

### √ 스프레이 패턴

스프레이 패턴 변화를 육안으로 검사한다. 각도기로 스프레이 각도를 확인한다. 스프레이 되는 표면에서의 스프레이 패턴 폭을 측정한다. 스프레이 노즐 오리피스가 점진적으로 마모된다면 유량의 상당한 증가가 있기 전까지는 변화를 감지할 수 없을 것이다.

### √ 스프레이 노즐 배열

매니폴드에 설치된 부채꼴 스프레이 노즐의 스프레이 커버리지 균일성을 점검한다. 스프레이 패턴은 서로 평행해야 한다. 스프레이 팁은 매니폴드 중심선으로부터 5°에서 10° 회전되어 있어야 한다.

### √ 제품 품질/어플리케이션 결과

균일치 않은 코팅, 냉각, 세척 또는 건조를 점검한다. 온도, 먼지 성분과 습도의 변화를 점검한다.



# 스프레이 최적화 전략

## 스프레이 분석으로 스프레이 성능 표준을 설정

표준 성능 기준을 설정하는 것은 스프레이 최적화 프로그램 성공에 있어 핵심이다. 목표 설정 없이 성능의 최적화를 시도할 수 없기 때문이다. 어떤 경우는 스프레이 시스템이 개선될 수 있는지 여부를 분간하기 용이하다. 하지만 대부분 그 여부를 감지하기 어려우며 감지하기 위해 스프레이 분석을 필요로 하기도 한다.

스프레이시스템의 스프레이 분석 및 연구 서비스 (Spray Analysis and Researches Service; SARS) 그룹은 테스트, 연구, 스프레이 노즐 설계와 노즐 제작에 수십 년의 경험을 갖고 있으며 산업분야에서 가장 정교한 스프레이 연구소를 운영하고 있다. 연구원들은 귀하 어플리케이션의 실제 작업 변수 (parameters) 들을 적용한 스프레이 성능 테스트로 스프레이 변수 조정 또는 스프레이 노즐 변경 등을 추천한다.

스프레이 성능 테스트뿐 아니라 신제품 또는 공정 개발을 위한 기술 검증 테스트, 품질 제어 테스트 및 디자인 샘플 제작도 수행한다. 일반적으로 정밀한 스프레이를 필요로 하는 작업들에서 진보된 스프레이 분석을 통해 가장 많은 이익을 얻는다. 코팅, 스프레이 건조, 가스 냉각과 마킹 어플리케이션의 화학, 식품, 제지, 제약 제조사들이 우리의 서비스를 통해 공정 개선을 경험하였다.

## 다음은 우리의 스프레이 분석 연구소에서 고안된 혁신적인 스프레이 솔루션의 몇 가지 예시들이다:

- 화학물 생산용 발포 스프레이 기술.
- 식품 공정에서의 위생 조건 보증을 위한 스프레이 특성화와 헤더 디자인.
- 신약 개발에 사용되는 극미립자용 노즐 테스트와 디자인.
- 부직포 재료 도장에서 과도한 비산의 최소화와 균일한 커버리지 제공을 위한 스프레이 성능 테스트와 헤더 디자인.



**Spray Analysis and Research Services**  
A Service of *Spraying Systems Co.*  
[www.sprayconsultants.com](http://www.sprayconsultants.com)



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

### 스프레이 분석 수단

스프레이 노즐 패턴네이터 (patternators) 는 스프레이 분포를 측정한다.

충격력 측정기는 스프레이 패턴에 걸쳐 충격력이 어떻게 변화하는지를 보여준다.

레이저 화상기 (Laser imaging) 는 불투명하고 투명한 스프레이들의 크기와 경사를 측정한다.

입자경 측정기는 입자경과 스프레이 속도를 측정한다.

레이저 회절 (Laser Diffraction)은 작은 크기부터 중간 크기의 스프레이 입자경을 측정한다.

풍동 (Wind tunnel) 은 기류에서의 스프레이 노즐 성능 테스트를 위한 환경을 제공한다.



## AutoJet® 자동화 스프레이 시스템

오토젯 스프레이  
컨트롤러 (AutoJet  
Spray Controllers):

자동화 시스템의 두뇌인  
컨트롤러는 노즐 성능과  
스프레이 어플리케이션  
데이터로 사전 프로그램  
된다.

가스 컨디셔닝 시스템  
(Gas Conditioning  
System):

매우 정확한 폐루프  
(closed-loop) 온도  
제어를 위해 FloMax®  
이체 미세분무 (Air  
Atomizing) 노즐의  
성능을 극대화한다.

모듈 스프레이 시스템  
(Modular Spray  
Systems):

완비된 시스템은 수많은  
산업 어플리케이션용  
윤활과 코팅의 개선된  
스프레이 제어를  
제공한다. 스프레이  
데스크, 카트 설치형 또는  
벽면 설치형 구성으로  
이용 가능.

구역 냉각 시스템  
(Zoned Cooling  
Systems):

인접한 구역을  
독립적으로 감시하고  
냉각하여 생산 라인의  
전체 폭에 걸쳐 온도  
변화를 정밀하게  
제어한다.

## 스프레이 최적화 전략

### 정밀 스프레이 제어로 성능을 최적화

스프레이 노즐은 전체 스프레이 시스템이 효율적으로 작동할  
때에만 적절한 성능을 발휘한다. 최고의 시스템 성능을 위해  
노즐, 펌프, 센서, 수압, 공압 등 모든 시스템 구성 요소가  
정확히 제어되어야 한다.

오토젯 테크놀로지는 스프레이시스템의 스프레이 제어 및  
자동화 전문 분사조직으로, 스프레이 성능을 자동으로 감시하고  
정밀하게 제어하는 턴키 시스템을 설계한다.

많은 고객들이 화학물 절약, 코팅 품질 개선, 불량 감소 및  
컨베이어 속도 증가 등을 통해 자동화 시스템이 그들 자신에게  
신속히 투자비용 회수를 가져다 준다는 것을 알게 되었다.

### 아래의 어떠한 질문에도 “예” 라고 대답한다면, 스프레이 자동화를 통해 이익을 얻게 될 것이다:

- 컨베이어 또는 라인 속도에 기초한 귀하의 스프레이  
어플리케이션에 대해 유량 제어가 필요한가?
- 귀하의 생산은 제품 크기, 모양 또는 위치, 온도, 습도에 따라  
변화하는 스프레이를 필요로 하는가?
- 코팅 커버리지가 제품의 성공에 중요한가, 또는 코팅 비용을  
걱정하는가?
- 특정 작업 조건 하에서 귀하의 스프레이 시스템을 중지시킬  
필요가 있는가?
- 귀하의 공정은 여러 스프레이 셋업 중 자주 교체할 필요가  
있는가?
- 위험한 작업 환경을 초래하는 장비 또는 바닥에 과도한 액체  
스프레이가 발생하는가?
- 배출 단속에 걸리거나 필요 이상으로 배출권을 구매하는가?

**AutoJet®**  
SPRAY CONTROL

From **Spraying Systems Co.**  
www.autojet.com



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

# 스프레이 최적화 전략

## 맞춤 스프레이 렌스와 헤더로 전체 통합과 최적의 성능 보증

어떠한 스프레이 시스템에서도 가장 핵심 구성품은 스프레이 노즐이지만, 렌스, 헤더, 매니폴드와 같은 다른 구성품들도 시스템의 효율성에 영향을 미칠 수 있다. 그것이 단일 공급자와의 작업 편의성과 문제없는 스프레이 성능을 보증하기 위해 우리가 맞춤 디자인과 제작 서비스를 제공하는 이유이다.

귀하의 어플리케이션에 적합한 일련의 표준 렌스와 헤더를 제공하지만, 보다 특수하거나 엄격한 물리적 요구사항의 도전에 직면한다면 우리가 도울 수 있다. 엔지니어들은 정기적으로 특수 재질, 특수 코팅, 광범위한 연결/구성과 7.6m (25피트) 까지의 비표준 길이로 작업한다.

고객의 요구에 부응하기 위하여 막대한 투자를 해왔고, ANSI®와 ASTM® 테스트 표준뿐만 아니라 수많은 ASME® 제작 코드를 준수한다. 또한, ISO 9001: 2000과 ISO 14001 인증을 획득하였으며 완벽한 소재 이력 추적, 재질 테스트 리포트 (MTR), 적합인증서 (Certificates of Conformance) 등을 제공한다.

## 귀하의 필요사항을 기반으로 맞춤 설계

최근 맞춤 제작 프로젝트의 예시:

- 고온 어플리케이션용 절연, 물 또는 스팀 재킷 렌스.
- 공정 방해를 피하기 위한 승강식 (Retractable) 렌스.
- 용이한 노즐 위치 선정을 위한 탄력적인 호스 조정의 연결 렌스.
- 스팀 양의 감소를 위한 과열방지 렌스.
- 공간과 비용 절약을 위해 기타 여러 노즐 타입도 수용 가능한 스프레이 헤더.
- 균일한 커버리지를 달성하기 위해 스프레이의 완벽한 오버랩을 보증하는 스프레이 헤더.
- 스프레이 되는 용액의 일정한 온도 유지를 위한 온수 재순환 시스템을 포함하는 개방 채널 (open channel) 과 밀폐형 박스 (enclosed box) 스타일 헤더.
- 작업을 자동화하고 성능을 최적화하기 위한 제어 시스템이 구비된 헤더.



맞춤 스프레이 렌스와 헤더  
[www.sprayfab.com](http://www.sprayfab.com)



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

## 스프레이 제작

자동 브러쉬 사워:  
공정의 중단 없이 세척이 가능한 자동 사워로 노즐 막힘으로 인한 작업 중단 시간을 제거한다.



## 맞춤 렌스:

재질, 코팅, 길이, 연결 타입과 기타 특별 요구사항을 지정하면 나머지는 스프레이시스템이 처리.

밀폐형 박스 (enclosed box) 스타일 헤더:

박스 스타일 디자인으로 파편으로부터 노즐과 연결부위를 보호한다.



## 완전한 문서화:

도면, 소재 이력 추적 문서, 재질 테스트 결과, 용접 절차 등 우리가 제공하는 모든 맞춤 렌스와 헤더의 모든 부분이 문서화된다.



## 다중 노즐 렌스:

킬른 (kiln) 냉각을 위해 디자인되었으며, 작은 입자와 고유량을 제공한다.



# 상표등록 및 소유권

## 스프레이시스템의 상표 사용

다음은 현재 미국에 등록된 스프레이시스템의 상표 리스트이다. 몇몇 상표는 다른 나라에도 등록되어 있다.

AirJet®	ProMax®
AutoJet®	PulsaJet®
CasterJet®	QCIMEG™
ChemSaver®	QJ®
Clip-Eyelet®	QJA®
ConeJet®	QJJA®
DeflectoJet®	QuickJet®
DescalJet®	QuickMist®
DistriboJet®	Rokon®
Drip Free™	RotoClean®
DripSafe™	SpiralJet®
FlatJet®	SprayDry®
FloMax®	Spraying Systems Co.®
FloodJet®	SprayLogic®
FoamJet®	TriggerJet®
FogJet®	UltraStream®
FullJet®	UniJet®
GunJet®	VeeJet®
IMEG®	WashJet®
iSpray®	WhirlJet®
MeterJet®	WindJet®
MiniFogger® III	

## 등록상표

American Express®	American Express Company
AMPCO® 8	AMPCO-Pittsburgh Corporation
ANSI®	American National Standards Institute
ASME®	American Society of Mechanical Engineers (ASME, ASME International)
ASTM®	ASTM International
CARPENTER® 20	Carpenter Technology Corporation
Celcon®	Celanese Corporation
CUPRO® NICKEL	Inco Alloys International, Inc.
DELRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
Discover®	Discover Financial Services
Fairprene®	E.I. du Pont de Nemours and Company
HASTELLOY®	Haynes International, Inc.
INCONEL®	Special Metals Corporation
Kel-F®	3M Company
Kynar®	Arkema, Inc.
Lucite®	Lucite International
MasterCard®	MasterCard International
MONEL®	Special Metals Corporation
PEEK™	Victrix plc Corporation
POM-DELRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
REFRAX®	Stemcor Corporation
Ryton®	Chevron Phillips Chemical Company LLC
Stellite®	Deloro Stellite
Tri-Clamp®	Ladish Co., Inc.
ULTIMET®	Haynes International, Inc.
Visa®	Visa U.S.A.
Viton®	DuPont Performance Elastomers

카탈로그에 명기된 제품의 사양 또는 디자인 변경, 개선 추가는 통지 없이 시행될 수 있습니다.



## 기술 참조 목차

### 스프레이 성능 고려사항

노즐 특성 기초.....	A2
용량 .....	A4
비중 .....	A4
스프레이 각도와 커버리지.....	A5
스프레이 입자경 (미세분무).....	A6
입자경 용어.....	A6
충격력.....	A7
작동 압력.....	A7
노즐 재질.....	A8
노즐 마모.....	A8
점도 .....	A9
온도 .....	A9
표면장력.....	A9
스프레이 성능 고려사항의 요약.....	A9
유체라인 액세서리를 통한 압력 손실의 예측.....	A10

### 중량, 측정, 공식

용적 단위 동치.....	A12
액체 압력 동치.....	A12
길이 단위 동치.....	A12
기타 동치와 공식.....	A12





# A


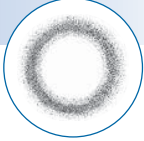

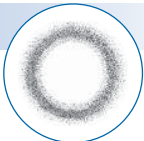

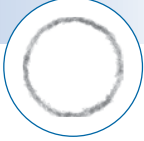

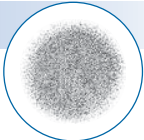

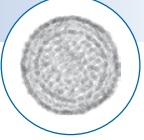
## 스프레이 성능 고려사항

기술 참조

### 노즐 특성 기초








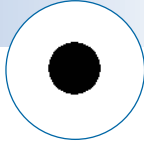

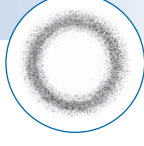

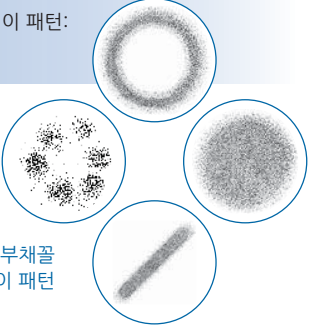
스프레이 노즐은 특정 조건 하에서 매우 특정한 성능을 발휘하기 위해 디자인된 정밀 구성품이다. 귀하의 어플리케이션을 위한 최적의 노즐 결정을 돕기 위해 각 노즐 타입이 제공하는 성능을 아래의 참조 차트에 요약하였다.

자세한 기술자료 또는 상담을 위해서는 [스프레이시스템에 연락 요망.](#)

	<p><b>중공원형 (HOLLOW CONE) (와류실형)</b>      스프레이 패턴:</p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 광범위한 용량과 입자경 이용가능. 에어와 입자 표면 사이에 양호한 경계를 제공한다.</p> <p><b>주석</b> 광범위한 용량과 입자경 범위로 중공원형 노즐은 작은 입자경과 용량의 조합을 필요로 하는 다양한 어플리케이션에 유용하다.</p>	 <p>스프레이 각도: 40° ~ 165°</p>
	<p><b>중공원형 (편향형)</b>      스프레이 패턴:</p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> “우산” 모양의 중공원형 패턴을 형성하기 위해 편향 (deflector) 캡을 사용한다.</p> <p><b>주석</b> 튜브와 파이프 내부, 작은 탱크를 씻어 내리거나 세척하기 위해 더 큰 용량이 사용될 수 있다.</p>	 <p>스프레이 각도: 100° ~ 180°</p>
	<p><b>중공원형 (나선형)</b>      스프레이 패턴:</p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 다른 중공원형 스프레이보다 조금 더 거친 입자의 중공원형 패턴을 제공한다.</p> <p><b>주석</b> 컴팩트한 노즐 크기로 고유량 제공. 단일체 디자인은 주어진 파이프 크기에 대해 최대 산출량을 특징으로 한다.</p>	 <p>스프레이 각도: 50° ~ 180°</p>
	<p><b>원형 (FULL CONE)</b>      스프레이 패턴:</p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 중간에서 큰 크기 입자의 균일하고 원형의 콤팩트 스프레이 패턴을 제공하기 위해 내부 벤을 사용한다.</p> <p><b>주석</b> 중유량에서 대유량의 콤팩트 스프레이 패턴 커버리지를 제공한다. 벤이 없는 모델과 타원형 스프레이 모델 역시 이용 가능하다.</p>	 <p>스프레이 각도: 15° ~ 125°</p>
	<p><b>원형 (나선형)</b>      스프레이 패턴:</p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 최소한의 흐름 방해로 원형 패턴의 상대적으로 거친 입자를 제공한다.</p> <p><b>주석</b> 스프레이 커버리지는 기존 내부 벤 타입 노즐만큼 균일하지 않다. 컴팩트한 노즐 크기로 고유량을 제공한다.</p>	 <p>스프레이 각도: 50° ~ 170°</p>



# 스프레이 성능 고려사항

	<p><b>부채꼴 (FLAT) 스프레이 (테이퍼 테두리)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 테이퍼 테두리의 부채꼴 스프레이 패턴 노즐은 주로 헤더에 설치되어 오버랩 분사를 이용하여 전체 폭에 걸쳐 균일한 커버리지를 제공한다.</p> <p><b>주석</b> 충격 구역에 걸쳐 균일하고 포괄적인 커버리지를 위한 스프레이 매니폴드 또는 헤더 사용 용도로 디자인되었다.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>스프레이 각도: 15° ~ 110°</p>
	<p><b>부채꼴 (등근 테두리)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 전체 부채꼴 스프레이 패턴에 걸쳐 등근 테두리 (even) 분포를 제공한다. 중간 크기의 입자를 생성한다. 강하고 균일한 충격력을 필요로 하는 곳에 이상적이다.</p> <p><b>주석</b> 가는 직사각형 패턴은 균일한 커버리지를 제공한다. 매니폴드 셋업에서 노즐은 테두리가 맞닿는 패턴을 위해 주의 깊게 설치되어야 한다. 주로 고충격력의 어플리케이션용으로 디자인되었다.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>스프레이 각도: 25° ~ 65°</p>
	<p><b>부채꼴 스프레이 (편향형)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 중간 크기 입자의 상대적으로 등근 가장자리 (even) 타입의 부채꼴 스프레이 패턴을 생성한다. 스프레이 패턴은 원형의 오리피스로부터 편향면을 거쳐 흐르는 액체에 의해 형성된다.</p> <p><b>주석</b> 원형 오리피스를 통한 대형 이물통과경 (free passage) 디자인은 막힘을 감소시킨다. 협각 스프레이가 더 높은 충격력을 제공하는 반면, 광각 버전은 더 낮은 충격력을 생성한다.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>스프레이 각도: 15° ~ 150°</p>
	<p><b>일직선형 (SOLID STREAM)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 일직선형 노즐은 단위 면적 당 가장 높은 충격력을 제공한다.</p> <p><b>주석</b> 매우 높은 스프레이 충격력을 필요로 하는 곳에 이상적이다.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>스프레이 각도: 0°</p>
	<p><b>일류체 미세분무 (ATOMIZING) (일류체, 미세 안개)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 중공원형 패턴의 일류체 미세분무, 저용량 스프레이</p> <p><b>주석</b> 압축 에어가 사용되지 않는 미세분무 스프레이를 생성하기 위해 사용된다.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>스프레이 각도: 35° ~ 165°</p>
	<p><b>이류체 미세분무 (AIR ATOMIZING) 와 에어 지원 (AIR ASSISTED)</b></p> <p><b>일반적인 스프레이 특성</b> 에어와 액체 압력의 조합으로 생성되는 미세분무. 에어 지원 노즐은 미세 입자 생성을 돕기 위한 내부 충돌 미세분무화가 특징이다.</p> <p><b>주석</b> 광범위한 용량으로 미세분무 스프레이 생성을 위해 가장 널리 사용되는 노즐 그룹.</p>	<p>스프레이 패턴: </p> <p>원형과 부채꼴 스프레이 패턴</p>

# A

## 스프레이 성능 고려사항

기술 참조

**용량**  
스프레이 압력에 따라 노즐 용량은  
변화한다.

일반적으로, 유량과 압력간의 관계는 아래와 같다:

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{(P_1)^n}{(P_2)^n}$$

**Q:** 유량 (l/min 또는 gpm)

**P:** 액체 압력 (bar 또는 psi)

**n:** 특정 노즐 타입에 적용되는 지수

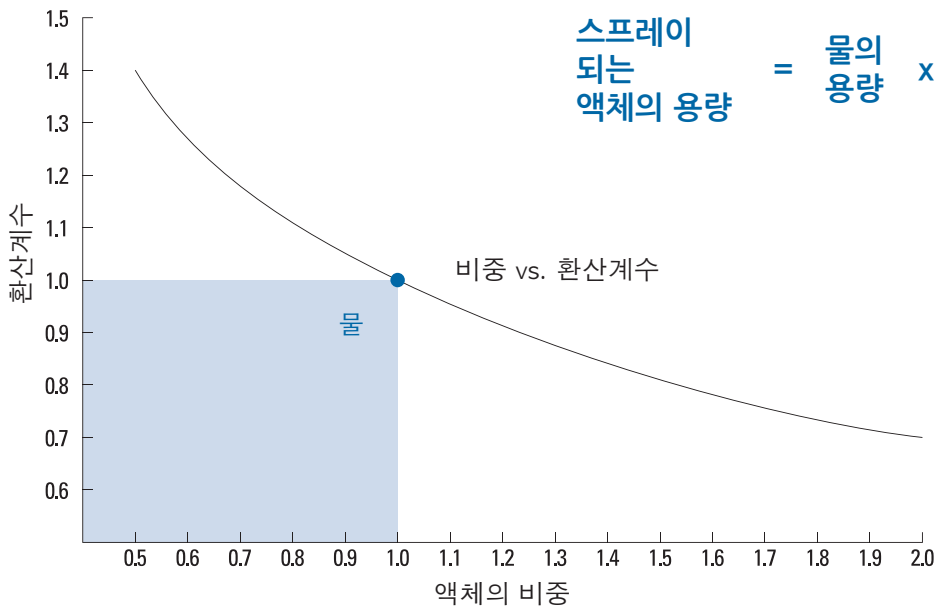
카탈로그의 모든 용량 도표는 물에 기초한다. 액체의 비중이 그 유량에 영향을 미치기 때문에 아래의 비중 부분에서 설명하는 바와 같이 표로 작성된 카탈로그의 용량들은 스프레이 되는 액체의 비중이 적용되는 환산 계수를 곱해야 한다.

### 특정 노즐 타입에 대한 용량 계수

노즐 타입	지수 "n"
중공원형 노즐 (전체) 원형 노즐 (벤이 없는 타입) 원형 노즐 (15°와 30° 시리즈) 부채꼴형 노즐 (전체) 일직선형 노즐 (전체) 나선형 노즐 (전체)	.50
원형 노즐 (표준) 원형 노즐 (사각 스프레이) 원형 노즐 (타원 스프레이) 원형 노즐 (대용량)	.46
원형 노즐 (광각 스프레이) 원형 노즐 (광각 사각 스프레이)	.44

### 비중

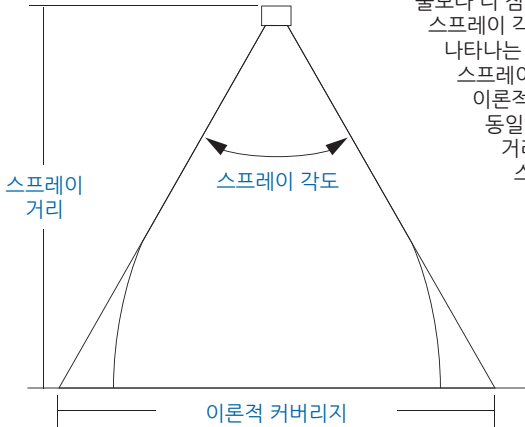
비중은 주어진 액체 부피의 질량에 대한 동일한 물 부피의 질량 비율이다. 스프레이에서 (물 이외의 다른) 액체 비중의 주요 효과는 스프레이 노즐의 용량에 나타난다. 카탈로그의 값들은 물을 스프레이 하는 것에 기초하기 때문에, 물 이외의 다른 액체를 사용할 때 노즐의 용량을 결정하기 위해서는 특정 환산계수 또는 공식이 적용될 수 있다.



주: 물을 스프레이 할 때의 노즐의 용량을 곱한 환산계수는 환산계수에 상응하는 비중의 액체를 스프레이 할 때의 노즐의 용량을 나타낸다. 이 환산계수는 용량에 대한 비중의 효과에 대해서만 설명할 뿐 용량에 영향을 미치는 다른 요인들에 대해서는 설명하지 못한다.



## 스프레이 각도와 커버리지



표에 나타난 스프레이 각도는 물의 스프레이 또는 물의 분포에 기초한 근사치 스프레이 커버리지이다. 실제 스프레이에서 효과적인 스프레이 각도는 스프레이 거리에 따라 변한다. 물보다 더 점성이 있는 액체는 점도, 노즐의 용량과 스프레이 압력에 따라 상대적으로 더 작은 스프레이 각도 (또는 심지어 일직선형) 를 형성한다. 물보다 표면장력이 낮은 액체는 물로 나타나는 것보다 상대적으로 더 넓은 스프레이 각도를 형성할 것이다. 이 표는 스프레이의 스프레이 각도와 노즐 오리피스로부터의 거리를 포함하여 계산한 스프레이 패턴의 이론적 커버리지를 나타낸다. 값들은 스프레이 각도가 전체 스프레이 거리에 걸쳐 동일하게 유지된다는 가정에 기초한다. 실제로, 표의 스프레이 각도는 긴 스프레이 거리에서는 유지되지 않는다. 스프레이 커버리지 요구사항이 중요하다면, 특정 스프레이 커버리지에 대한 자료 요청이 가능하다.

### 이론적 스프레이 커버리지

노즐 오리피스부터 cm (인치) 단위의 다양한 거리에서

스프레이 각도	2'	5 cm	4'	10 cm	6'	15 cm	8'	20 cm	10'	25 cm	12'	30 cm	15'	40 cm	18'	50 cm	24'	60 cm	30'	70 cm	36'	80 cm	48'	100 cm
5°	.2	.4	.4	.9	.5	1.3	.7	1.8	.9	2.2	1.1	2.6	1.3	3.5	1.6	4.4	2.1	5.2	2.6	6.1	3.1	7.0	4.2	8.7
10°	.4	.9	.7	1.8	1.1	2.6	1.4	3.5	1.8	4.4	2.1	5.3	2.6	7.0	3.1	8.8	4.2	10.5	5.2	12.3	6.3	14.0	8.4	17.5
15°	.5	1.3	1.1	2.6	1.6	4.0	2.1	5.3	2.6	6.6	3.2	7.9	3.9	10.5	4.7	13.2	6.3	15.8	7.9	18.4	9.5	21.1	12.6	26.3
20°	.7	1.8	1.4	3.5	2.1	5.3	2.8	7.1	3.5	8.8	4.2	10.6	5.3	14.1	6.4	17.6	8.5	21.2	10.6	24.7	12.7	28.2	16.9	35.3
25°	.9	2.2	1.8	4.4	2.7	6.7	3.5	8.9	4.4	11.1	5.3	13.3	6.6	17.7	8.0	22.2	10.6	26.6	13.3	31.0	15.9	35.5	21.2	44.3
30°	1.1	2.7	2.1	5.4	3.2	8.0	4.3	10.7	5.4	13.4	6.4	16.1	8.1	21.4	9.7	26.8	12.8	32.2	16.1	37.5	19.3	42.9	25.7	53.6
35°	1.3	3.2	2.5	6.3	3.8	9.5	5.0	12.6	6.3	15.8	7.6	18.9	9.5	25.2	11.3	31.5	15.5	37.8	18.9	44.1	22.7	50.5	30.3	63.1
40°	1.5	3.6	2.9	7.3	4.4	10.9	5.8	14.6	7.3	18.2	8.7	21.8	10.9	29.1	13.1	36.4	17.5	43.7	21.8	51.0	26.2	58.2	34.9	72.8
45°	1.7	4.1	3.3	8.3	5.0	12.4	6.6	16.6	8.3	20.7	9.9	24.9	12.4	33.1	14.9	41.4	19.9	49.7	24.8	58.0	29.8	66.3	39.7	82.8
50°	1.9	4.7	3.7	9.3	5.6	14.0	7.5	18.7	9.3	23.3	11.2	28.0	14.0	37.3	16.8	46.6	22.4	56.0	28.0	65.3	33.6	74.6	44.8	93.3
55°	2.1	5.2	4.2	10.4	6.3	15.6	8.3	20.8	10.3	26.0	12.5	31.2	15.6	41.7	18.7	52.1	25.0	62.5	31.2	72.9	37.5	83.3	50.0	104
60°	2.3	5.8	4.6	11.6	6.9	17.3	9.2	23.1	11.5	28.9	13.8	34.6	17.3	46.2	20.6	57.7	27.7	69.3	34.6	80.8	41.6	92.4	55.4	115
65°	2.5	6.4	5.1	12.7	7.6	19.1	10.2	25.5	12.7	31.9	15.3	38.2	19.2	51.0	22.9	63.7	30.5	76.5	38.2	89.2	45.8	102	61.2	127
70°	2.8	7.0	5.6	14.0	8.4	21.0	11.2	28.0	14.0	35.0	16.8	42.0	21.0	56.0	25.2	70.0	33.6	84.0	42.0	98.0	50.4	112	67.2	140
75°	3.1	7.7	6.1	15.4	9.2	23.0	12.3	30.7	15.3	38.4	18.4	46.0	23.0	61.4	27.6	76.7	36.8	92.1	46.0	107	55.2	123	73.6	153
80°	3.4	8.4	6.7	16.8	10.1	25.2	13.4	33.6	16.8	42.0	20.2	50.4	25.2	67.1	30.3	83.9	40.3	101	50.4	118	60.4	134	80.6	168
85°	3.7	9.2	7.3	18.3	11.0	27.5	14.7	36.7	18.3	45.8	22.0	55.0	27.5	73.3	33.0	91.6	44.0	110	55.0	128	66.0	147	88.0	183
90°	4.0	10.0	8.0	20.0	12.0	30.0	16.0	40.0	20.0	50.0	24.0	60.0	30.0	80.0	36.0	100	48.0	120	60.0	140	72.0	160	96.0	200
95°	4.4	10.9	8.7	21.8	13.1	32.7	17.5	43.7	21.8	54.6	26.2	65.5	32.8	87.3	39.3	109	52.4	131	65.5	153	78.6	175	105	218
100°	4.8	11.9	9.5	23.8	14.3	35.8	19.1	47.7	23.8	59.6	28.6	71.5	35.8	95.3	43.0	119	57.2	143	71.6	167	85.9	191	114	238
110°	5.7	14.3	11.4	28.6	17.1	42.9	22.8	57.1	28.5	71.4	34.3	85.7	42.8	114	51.4	143	68.5	171	85.6	200	103	229	-	286
120°	6.9	17.3	13.9	34.6	20.8	52.0	27.7	69.3	34.6	86.6	41.6	104	52.0	139	62.4	173	83.2	208	104	243	-	-	-	-
130°	8.6	21.5	17.2	42.9	25.7	64.3	34.3	85.8	42.9	107	51.5	129	64.4	172	77.3	215	103	257	-	-	-	-	-	-
140°	10.9	27.5	21.9	55.0	32.9	82.4	43.8	110	54.8	137	65.7	165	82.2	220	98.6	275	-	-	-	-	-	-	-	-
150°	14.9	37.3	29.8	74.6	44.7	112	59.6	149	74.5	187	89.5	224	112	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160°	22.7	56.7	45.4	113	68.0	170	90.6	227	113	284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170°	45.8	114	91.6	229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 스프레이 입자경 (미세분무화)

정확한 입자경 정보는 특히 가스 냉각, 가스 컨디셔닝, 화재 진압과 스프레이 건조 같은 여러 산업의 어플리케이션에서 스프레이 노즐 작업의 전반적인 효율에 있어 중요 요소이다.

입자경은 노즐의 스프레이 패턴을 구성하는 개별 스프레이 입자의 크기를 나타낸다. 각 스프레이는 입자경의 범위를 제공한다; 이 범위는 입자경 분포로 나타낸다. 입자경 분포는 스프레이 패턴에 좌우되며 각 타입에 따라 상당히 다르다. 가장 작은 입자경은 이류체 미세분무 노즐로 생성되며 가장 큰 입자는 원형 일류체 스프레이 노즐로 생성된다.



액체 특성, 노즐 용량, 스프레이 압력과 스프레이 각도 역시 입자경에 영향을 준다. 낮은 스프레이 압력은 더 큰 입자경을 제공한다. 반대로, 더 높은 스프레이 압력은 더 작은 입자경을 생성하며 가장 큰 용량은 가장 큰 스프레이 입자를 생성한다.

### 입자경

다양한 압력과 용량에서 스프레이 패턴 타입에 따른

스프레이 패턴 타입	0.7 bar (10 psi)			2.8 bar (40 psi)			7 bar (100 psi)		
	용량 gpm	용량 l/min	VMD 마이크론	용량 gpm	용량 l/min	VMD 마이크론	용량 gpm	용량 l/min	VMD 마이크론
이류체 미세분무	.005 .02	.02 .08	20 100	.008 8	.03 30	15 200	12	45	400
미세 스프레이	.22	.83	375	.03 .43	.1 1.6	110 330	.05 .69	.2 2.6	110 290
중공원형	.05 12	.19 45	360 3400	.10 24	.38 91	300 1900	.16 38	.61 144	200 1260
부채꼴	.05 5	.19 18.9	260 4300	.10 10	.38 38	220 2500	.16 15.8	.61 60	190 1400
원형	.10 12	.38 45	1140 4300	.19 23	.72 87	850 2800	.30 35	1.1 132	500 1720

이용 가능한 광범위한 입자경을 보여주기 위해 선택된 노즐의 표본에 기초.

### 입자경 용어

용어는 입자경을 이해하는 데에 있어 흔히 불일치와 혼동의 주요한 원인이 된다. 각 노즐의 입자경을 정확하게 비교하기 위해, 동일한 직경이 사용되어야 한다. 입자경은 일반적으로 마이크론 (micron; micrometers) 으로 나타낸다. 다음은 가장 널리 사용되는 평균치 (mean), 지표 직경 (characteristic diameters) 과 그 정의들이다.

**부피 중간 직경 (Volume Median Diameter; VMD)**  
D<sub>v0.5</sub> 와 질량 중간 직경 (Mass Median Diameter; MMD) 으로도 나타낸다:

스프레이 되는 액체의 부피 관점에서 입자경을 나타내는 방법. 부피 (또는 질량) 로서 측정될 때 VMD는 스프레이된 액체의 전체 부피가 중간값보다 더 큰 직경의 입자가 50%, 더 작은 입자가 50%로 구성된 곳의 값이다.

**자우터 평균 직경 (Sauter Mean Diameter; SMD)**  
D<sub>32</sub> 로도 나타낸다:

스프레이에 의해 생성되는 표면적 관점에서 미세함을 나타내는 방법. SMD는 모든 입자의 전체 표면적에 대한 모든 입자의 전체 부피로서의 표면적을 대비 동일 부피를 지니는 입자의 직경이다.

**숫자 중간 직경 (Number Median Diameter; NMD)**  
D<sub>No.5</sub> 로도 나타낸다:

스프레이 내의 입자의 수 관점에서 입자경을 나타내는 방법. 이 값은 숫자로 세어진 입자 중에 50%가 중간 직경보다 작고 50%가 중간 직경보다 크다는 것을 뜻한다.

모든 스프레이 노즐 타입에 대한 더 완벽한 입자경 데이터가 이용 가능하다.

더 많은 정보는 "입자경에 대한 엔지니어의 실용 가이드" 를 참조하거나 스프레이시스템에 문의 요망.



# 스프레이 성능 고려사항

## 충격력

충격력 또는 목표 표면에서의 스프레이의 충돌은 여러 가지 다른 방식으로 표현이 가능하다. 스프레이 노즐 성능에 관한 가장 유용한 충격력 값은 제곱센티 (제곱인치) 당 충격력이다. 기본적으로, 이 값은 스프레이 패턴 분포와 스프레이 각도에 좌우된다. 주어진 노즐의 제곱센티 (제곱인치) [제곱센티 (제곱인치) 당 킬로그램 또는 파운드 - 힘] 당 충격력을 얻기 위해, 우선 다음 공식을 사용하여 이론적인 전체 충격력을 결정한다.

$$I = K \times Q \times \sqrt{P}$$

**I:** 전체 이론적 스프레이 충격력

**K:** 상수

**Q:** 유량

**P:** 액체 압력

<b>I</b>	파운드	킬로그램
<b>K</b>	.0526	.024
<b>Q</b>	gpm	l/min
<b>P</b>	psi	kg/cm <sup>2</sup>

이후 오른쪽의 차트로부터 이론적 전체 충격력의 퍼센트로써 제곱센티 (제곱인치) 당 충격력을 계산하여 이론적 총계로 곱해준다. 결과는 노즐로부터 30 cm (12") 거리에서의 kg/cm<sup>2</sup> (lbs.-f/sq. 인치)의 단위 충격력이다.

kg/cm<sup>2</sup> (lbs.-f/sq. 인치) 단위의 가장 높은 단위 충격력은 일직선형 노즐로 제공되며 공식: 1.9 x [스프레이 압력, bar (psi)] 으로 근사치를 구할 수 있다. 모든 스프레이 패턴에서와 같이 노즐로부터 거리가 증가하면 단위 충격력은 감소하고 충격력 면적 크기는 증가한다.

제곱센티 (제곱인치) 당 단위 충격력\*

스프레이 패턴	스프레이 각도	이론적 전체 충격력의 퍼센트
부채꼴	15°	30%
	25°	18%
	35°	13%
	40°	12%
	50°	10%
	65°	7.0%
	80°	5.0%
원형	15°	11%
	30°	2.5%
	50°	1.0%
	65°	0.4%
	80°	0.2%
	100°	0.1%
중공원형	60°, 80°	1.0 ~ 2.0%

\*노즐로부터 30 cm (12") 거리에서.

## 작동 압력

카탈로그의 표 부분에 주어진 값은 관련 스프레이 노즐 또는 액세서리에 대해 가장 일상적으로 사용되는 압력 범위를 나타낸다. 몇몇 스프레이 노즐과 액세서리는 제시된 압력 이하 또는 이상에서 실행될 수 있다. 반면, 노즐과 액세서리는 스프레이시스템의 공장에서 수정되거나 특정한 새 어플리케이션의 요구사항을 맞추기 위해 재설계될 수 있다.

귀하의 어플리케이션이 카탈로그에 명기된 것 이상의 압력 범위를 필요로 한다면 스프레이시스템의 영업 엔지니어와 상의 요망.

### 노즐 재질

각 노즐의 “표준” 재질 선택은 노즐 타입과 가장 일상적으로 관련된 어플리케이션의 일반적 요구사항을 충족시키기 위해 결정된다. 표준 재질은 황동 (brass), 강철 (steel), 주철 (cast iron), 다양한 스테인리스 스틸, 경화 스테인리스 스틸, 여러 플라스틱류와 다양한 카바이드를 포함한다.

스프레이 노즐은 특별한 요청에 따라 다음과 같은 다른 재질로도 제공될 수 있다:

- AMPCO® 8
- CARPENTER® 20 (Alloy 20)
- Ceramics (세라믹)
- CUPRO® 니켈 (NICKEL)
- Graphite (흑연)
- HASTELLOY® (하스텔로이)
- INCONEL® (인코넬)
- MONEL® (모넬)
- Nylon (나일론)
- Polypropylene (폴리프로필렌), PVC와 CPVC
- REFRAx®
- Silicon carbide (탄화규소)
- Stellite® (스텔라이트)
- PTFE (테플론)
- Titanium (티타늄)
- Zirconium (지르코늄)



### 노즐 마모

일반적으로 노즐 마모는 스프레이 패턴 저하를 수반하는 노즐 용량 증가를 특징으로 한다. 타원형 오리피스 부채꼴 스프레이 노즐은 스프레이 패턴이 좁아지게 된다. 다른 스프레이 패턴 타입에서는 스프레이 패턴 안에서의 분포가 커버리지 면적의 큰 변화 없이 저하된다. 특히 용적식 (positive displacement) 펌프를 사용할 때 노즐 용량의 증가는 시스템 작동 압력의 저하에 의해 인지되기도 한다.

일반적으로 더 단단한 표면을 지니는 재질이 더 긴 수명을 갖고 있다 오른쪽의 차트는 귀하가 노즐, 오리피스 인서트 그리고/또는 스프레이 팁 용도로 다른 재질을 고려해야 할 때 결정을 돕기 위해 다른 재질에 대한 표준 항마모 비율을 제공한다.

더 나은 항부식성을 제공하는 재질 또한 이용 가능하다. 그러나, 특정 노즐 재질에 대한 화학적 부식 비율은 스프레이 되는 용액에 좌우된다. 스프레이 되는 액체에 대한 부식성, 그 퍼센트 농도와 온도뿐만 아니라 화학물에 대한 노즐 재질의 항부식성 모두 고려되어야 한다. 스프레이시스템은 요청에 따라 이러한 정보를 귀하에게 제공할 수 있다.

### 대략적인 항마모 비율

스프레이 노즐 재질	저항 비율
알루미늄	1
황동	1
폴리프로필렌	1 - 2
강철	1.5 - 2
모넬	2 - 3
스테인리스 스틸	4 - 6
하스텔로이	4 - 6
경화 스테인리스 스틸	10 - 15
스텔라이트	10 - 15
질화결합 탄화규소 (NBSiC: Nitride Bonded Silicon Carbide)	90 - 130
세라믹	90 - 200
카바이드	180 - 250
합성 루비 또는 사파이어	600 - 2000



# 스프레이 성능 고려사항

## 점도

절대점성계수 (absolute (dynamic) viscosity) 는 흐르는 동안 그 성분의 모양 또는 배열의 변화에 저항하는 액체의 특성이다. 액체 점도는 스프레이 패턴 형성에 영향을 주는 주요한 요소이며, 점도, 용량에는 비교적 적은 영향을 준다. 고점도의 액체는 물의 점도와 비교할 때 스프레이 패턴 형성을 시작하기 위해 보다 높은 최소 압력을 필요로 하며 더 좁은 스프레이 각도를 제공한다. 아래의 차트는 물 이외 점도의 일반적인 영향을 보여준다.

## 온도

이 카탈로그에 주어진 값은 21°C (70°F) 에서 물을 스프레이 하는 것을 기초로 한다. 비록 액체 온도의 변화가 노즐의 스프레이 성능에 영향을 주진 않지만, 이는 종종 스프레이 노즐 성능에 영향을 주는 점도, 표면 장력 및 비중에 영향을 준다. 아래의 차트는 스프레이 노즐 성능에 대한 온도 변화의 영향을 나타낸다.

## 표면장력

액체의 표면은 가능한 가장 작은 크기를 취하려는 성향을 지닌다; 이런 측면에서는 장력 하의 막과 같은 역할을 한다. 액체 표면의 어떠한 부위에서도 인접한 부위 또는 접촉하고 있는 다른 물체에 장력을 가한다. 이 힘은 표면의 면에 존재하며 단위 길이당 그 양이 표면장력이다. 물에 대한 그 값은 21°C (70°F) 에서 cm당 약 73 다인 (dynes) 이다. 표면 장력의 주된 영향은 최소 작동 압력, 스프레이 각도와 입자경에 대한 것이다.

표면장력의 특성은 낮은 작동압력에서 더 뚜렷이 나타난다. 더 높은 표면장력은 특히 중공원형과 부채꼴 스프레이 노즐에서 스프레이 각도를 감소시킨다. 낮은 표면장력은 더 낮은 압력에서의 노즐 작동을 가능하게 한다. 아래의 차트는 스프레이 노즐 성능에 대한 표면장력의 일반적인 영향을 나타낸다.

## 스프레이 성능 고려사항 요약

아래 차트는 스프레이 노즐의 성능에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 요약이다. 그러나, 스프레이 노즐은 매우 다양한 타입과 크기를 가지고 있기 때문에 그 효과는 특정 어플리케이션에 따라 다를 수 있다. 몇몇 어플리케이션에서 특정 효과를 방해할 수 있는 상호 밀접한 관계가

있는 요인들이 있다. 예를 들면, 중공원형 스프레이 노즐의 경우 액체의 온도 상승은 비중을 감소시키고, 유량을 증가시키는 반면 동시에 흐름을 감소시키는 점도를 감소시킨다.

귀하의 특정 어플리케이션에 대한 상담은 스프레이시스템에 연락 요망.

노즐 특성	작동 압력의 증가	비중의 증가	점도의 증가	유체온도의 증가	표면장력의 증가
패턴 품질	개선	미비	저하	개선	미비
입자경	감소	미비	증가	감소	증가
스프레이 각도	증가 직후 감소	미비	감소	증가	감소
용량	증가	감소	원형/중공원형 - 증가 부채꼴 - 감소	스프레이 되는 유체와 사용되는 노즐에 따라	효과 없음
충격력	증가	미비	감소	증가	미비
속도	증가	감소	감소	증가	미비
마모	증가	미비	감소	스프레이 되는 유체와 사용되는 노즐에 따라	효과 없음



### 유체 라인 액세서리를 통한 압력 손실의 예측

밸브, 스트레이너와 피팅에 대해 카탈로그에 열거된 정격 용량은 일반적으로 그 최대 작동 압력의 약 5%의 압력 손실에 상응한다. 아래의 공식을 사용하여 다른 유량의 압력 손실을 계산할 수 있다.

$$\frac{Q_1}{Q_2} = \frac{(P_1)^{.5}}{(P_2)^{.5}}$$

**Q:** 유량 (l/min 또는 gpm)  
**P:** 액체 압력 (bar 또는 psi)

예시:

$$\frac{3 \text{ GPM}}{5 \text{ GPM}} = \frac{(P_1)^{.5}}{(25 \text{ PSI})^{.5}} \quad P_1 = 9 \text{ PSI}$$

$$\frac{11 \text{ L/MIN}}{19 \text{ L/MIN}} = \frac{(P_1)^{.5}}{(1.8 \text{ BAR})^{.5}} \quad P_1 = 0.6 \text{ BAR}$$

특정 제품 및 다양한 유량에서의 압력 손실 정보에 대해서는, 스프레이시스템과 상의 요망.

액세서리 정격 용량	5 gpm (19 l/min)
최대 권장 작동 압력	500 psi (35 bar)
추정 압력 손실	5 gpm (19 l/min) = 5% x 500 psi (35 bar) = 25 psi (1.8 bar)

### 파이프 피팅의 마찰 손실 근사치

직선 파이프의 동치 피트 (미터)

파이프 크기 표준 무게 (in.)	실제 내부 직경 in. (mm)	게이트 밸브 완전 개방 ft. (m)	구형 밸브 완전 개방 ft. (m)	45° 엘보 ft. (m)	표준 티의 런(ft. (m))	1/2 감소된 티의 표준 엘보 또는 런 ft. (m)	측면 배출구를 통한 표준 티 ft. (m)
1/8	.269 (6.8)	.15 (.05)	8.0 (2.4)	.35 (.11)	.40 (.12)	.75 (.23)	1.4 (.43)
1/4	.364 (9.2)	.20 (.06)	11.0 (3.4)	.50 (.15)	.65 (.20)	1.1 (.34)	2.2 (.67)
1/2	.622 (15.8)	.35 (.11)	18.6 (5.7)	.78 (.24)	1.1 (.34)	1.7 (.52)	3.3 (1.0)
3/4	.824 (21)	.44 (.13)	23.1 (7.0)	.97 (.30)	1.4 (.43)	2.1 (.64)	4.2 (1.3)
1	1.049 (27)	.56 (.17)	29.4 (9.0)	1.2 (.37)	1.8 (.55)	2.6 (.79)	5.3 (1.6)
1-1/4	1.380 (35)	.74 (.23)	38.6 (11.8)	1.6 (.49)	2.3 (.70)	3.5 (1.1)	7.0 (2.1)
1-1/2	1.610 (41)	.86 (.26)	45.2 (13.8)	1.9 (.58)	2.7 (.82)	4.1 (1.2)	8.1 (2.5)
2	2.067 (53)	1.1 (.34)	58 (17.7)	2.4 (.73)	3.5 (1.1)	5.2 (1.6)	10.4 (3.2)
2-1/2	2.469 (63)	1.3 (.40)	69 (21)	2.9 (.88)	4.2 (1.3)	6.2 (1.9)	12.4 (3.8)
3	3.068 (78)	1.6 (.49)	86 (26)	3.6 (1.1)	5.2 (1.6)	7.7 (2.3)	15.5 (4.7)
4	4.026 (102)	2.1 (.64)	113 (34)	4.7 (1.4)	6.8 (2.1)	10.2 (3.1)	20.3 (6.2)
5	5.047 (128)	2.7 (.82)	142 (43)	5.9 (1.8)	8.5 (2.6)	12.7 (3.9)	25.4 (7.7)
6	6.065 (154)	3.2 (.98)	170 (52)	7.1 (2.2)	10.2 (3.1)	15.3 (4.7)	31 (9.4)

### 스케줄 40 강철 파이프를 통한 에어량 (SCFM과 NL/MIN)

적용 압력 psig	공칭 표준 파이프 크기 (scfm)											적용 압력 bar	공칭 표준 파이프 크기 (NL/min)										
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"
5	.5	1.2	2.7	4.9	6.6	13.0	27	40	80	135	240	0.3	14.2	34.0	76.5	139	187	370	765	1130	2265	3820	6796
10	.8	1.7	3.9	7.7	11.0	21	44	64	125	200	370	0.7	22.7	48.1	110	218	310	595	1245	1810	3540	5665	10480
20	1.3	3.0	6.6	13.0	18.5	35	75	110	215	350	600	1.4	36.8	85.0	187	370	525	990	2125	3115	6090	9910	16990
40	2.5	5.5	12.0	23	34	62	135	200	385	640	1100	2.8	70.8	155	340	650	960	1755	3820	5665	10900	18120	31150
60	3.5	8.0	18.0	34	50	93	195	290	560	900	1600	4.1	99.1	227	510	965	1415	2630	5520	8210	15860	25485	45305
80	4.7	10.5	23	44	65	120	255	380	720	1200	2100	5.5	133	297	650	1245	1840	3400	7220	10760	20390	33980	59465
100	5.8	13.0	29	54	80	150	315	470	900	1450	2600	6.9	164	370	820	1530	2265	4250	8920	13310	25485	41060	73625



# 스프레이 성능 고려사항



스케줄 40 강철 파이프를 통한 물의 유량

유량	다양한 파이프 직경에 대한 psi 단위의 압력 손실 10 ft. 길이 파이프																유량	다양한 파이프 직경에 대한 bar 단위의 압력 손실 10 m 길이 파이프															
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3-1/2"	4"	5"	6"	8"		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3-1/2"	4"	5"	6"	8"
.3	.42																1	.07															
.4	.70	.16															1.5	.16	.04														
.5	1.1	.24															2	.26	.06														
.6	1.5	.33															2.5	.40	.08														
.8	2.5	.54	.13														3	.56	.12	.03													
1.0	3.7	.83	.19	.06													4	.96	.21	.05	.02												
1.5	8.0	1.8	.40	.12													6	2.0	.45	.10	.03												
2.0	13.4	3.0	.66	.21	.05												8	3.5	.74	.17	.05	.01											
2.5		4.5	1.0	.32	.08												10		1.2	.25	.08	.02											
3.0		6.4	1.4	.43	.11												12		1.7	.35	.11	.03											
4.0		11.1	2.4	.74	.18	.06											15		2.6	.54	.17	.04	.01										
5.0			3.7	1.1	.28	.08											20			.92	.28	.07	.02										
6.0			5.2	1.6	.38	.12											25			1.2	.45	.11	.03										
8.0			9.1	2.8	.66	.20	.05										30			2.1	.62	.15	.04	.01									
10				4.2	1.0	.30	.08										40				1.1	.25	.08	.02									
15					2.2	.64	.16	.08									60				.54	.16	.04	.02	.006								
20					3.8	1.1	.28	.13	.04								80				.93	.28	.07	.03	.009								
25						1.7	.42	.19	.06								100				.43	.12	.05	.01									
30						2.4	.59	.27	.08								115				.58	.14	.06	.015									
35						3.2	.79	.36	.11	.04							130				.72	.18	.08	.02	.01								
40							1.0	.47	.14	.06							150					.23	.10	.03	.012								
45							1.3	.59	.17	.07							170					.29	.13	.04	.016								
50							1.6	.72	.20	.08							190					.36	.16	.05	.02								
60							2.2	1.0	.29	.12	.04						230					.50	.23	.07	.03	.009							
70								1.4	.38	.16	.05						260						.32	.09	.04	.01							
80								1.8	.50	.20	.07						300						.38	.11	.04	.02	.007						
90								2.2	.62	.25	.09	.04					340						.50	.14	.06	.02	.009						
100								2.7	.76	.31	.11	.05					380						.61	.18	.07	.03	.01						
125									1.2	.47	.16	.08	.04				470						.28	.11	.04	.02	.009						
150									1.7	.67	.22	.11	.06				570						.39	.15	.05	.03	.01						
200									2.9	1.2	.39	.19	.10				750						.64	.26	.09	.04	.02	.007					
250										.59	.28	.15	.05				950							.14	.06	.03	.01						
300										.84	.40	.21	.07				1150							.19	.09	.05	.02						
400											.70	.37	.12	.05			1500								.16	.08	.03	.01					
500												.57	.18	.07			1900									.13	.04	.02					
750													.39	.16	.04		2800										.09	.03	.009				
1000													.68	.27	.07		3800										.16	.06	.02				
2000														1.0	.26		7500											.23	.06				

각 크기에 대한 권장 용량 범위는 윤곽선 구역에 나타난다.

# A

## 무게, 치수, 공식

기술참조

### 단위 동치표

#### 용적 단위 동치

	Cubic Centimeter	Fluid Ounce	Pound of Water	Liter	US Gallon	Cubic Foot	Cubic Meter
Cubic Centimeter	●	.034	$2.2 \times 10^{-3}$	.001	$2.64 \times 10^{-4}$	$3.53 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-6}$
Fluid Ounce	29.4	●	.065	.030	$7.81 \times 10^{-3}$	$1.04 \times 10^{-3}$	$2.96 \times 10^{-5}$
Pound of Water	454	15.4	●	.454	.12	.016	$4.54 \times 10^{-4}$
Liter	1000	33.8	2.2	●	.264	.035	.001
US Gallon	3785	128	8.34	3.785	●	.134	$3.78 \times 10^{-3}$
Cubic Foot	28320	958	62.4	28.3	7.48	●	.028
Cubic Meter	$1.0 \times 10^6$	$3.38 \times 10^4$	2202	1000	264	35.3	●

#### 액체 압력 동치

	Lb/In <sup>2</sup> (psi)	Ft Water	kg/cm <sup>2</sup>	Atmosphere	Bar	Inch Mercury	kPa (kilopascal)
Lb/In <sup>2</sup> (psi)	●	2.31	.070	.068	.069	2.04	6.895
Ft Water	.433	●	.030	.029	.030	.882	2.99
kg/cm <sup>2</sup>	14.2	32.8	●	.968	.981	29.0	98
Atmosphere	14.7	33.9	1.03	●	1.01	29.9	101
Bar	14.5	33.5	1.02	.987	●	29.5	100
Inch Mercury	.491	1.13	.035	.033	.034	●	3.4
kPa (kilopascal)	.145	.335	.01	.009	.01	.296	●

#### 길이 단위 동치

	Micron	Mil	Millimeter	Centimeter	Inch	Foot	Meter
Micron	●	.039	.001	$1.0 \times 10^{-4}$	$3.94 \times 10^{-5}$	-	-
Mil	25.4	●	$2.54 \times 10^{-2}$	$2.54 \times 10^{-3}$	.001	$8.33 \times 10^{-5}$	-
Millimeter	1000	39.4	●	.10	.0394	$3.28 \times 10^{-3}$	.001
Centimeter	10000	394	10	●	.394	.033	.01
Inch	$2.54 \times 10^4$	1000	25.4	2.54	●	.083	.0254
Foot	$3.05 \times 10^5$	$1.2 \times 10^4$	305	30.5	12	●	.305
Meter	$1.0 \times 10^6$	$3.94 \times 10^4$	1000	100	39.4	3.28	●

#### 기타 동치와 공식

단위	동치	단위	동치
Ounce	28.35 Gr.	Acre	43,560 ft <sup>2</sup>
Pound	.4536 Kg.	Fahrenheit (°F)	= 9/5 (°C) + 32
Horse-Power	.746 Kw.	Celsius (°C)	= 5/9 (°F - 32)
British Thermal Unit	.2520 Kg. Cal.	Circumference of a Circle	= 3.1416 x D
Square Inch	6.452 cm <sup>2</sup>	Area of a Circle	= .7854 x D <sup>2</sup>
Square Foot	.09290 cm <sup>2</sup>	Volume of a Sphere	= .5236 x D <sup>3</sup>
Acre	.4047 Hectare	Area of a Sphere	= 3.1416 x D <sup>2</sup>

### 치수

카탈로그 도표는 “공칭”의 오리피스 치수를 나타낸다. 요청에 따라 특정 치수도 이용 가능하다.





# 섹션 B - 원형 (FULL CONE) 스프레이 노즐



세  
터  
공  
회  
B

## 개요

원형 노즐은 여러 스타일로 이용 가능하다.

**표준 노즐:** 금속과 경우에 따라 카이나 (Kynar®) 또는 폴리프로필렌 (polypropylene) 재질의 기존 나사 타입 노즐.

**퀵-연결 노즐:** 노즐 바디와 스프레이 팁으로 구성되는 퀵-연결 노즐은 유지보수 시간을 감소시키고 비용을 절감할 수 있다. 세척과 교체를 위해 파이프 또는 스프레이 헤더에 노즐 바디가 부착된 채로 스프레이 팁 제거가 가능하다. 두 가지 라인의 퀵-연결 노즐이 제공된다.

### • QuickJet® 노즐:

- 신속한 1/4 회전으로 도구 없이 스프레이 팁을 제거한다.
- 뜻하지 않은 오장착을 방지하기 위해 스프레이 팁에 부착되어 있는 통합 실 (integral seal).
- 금속, ProMax® (화학적으로 결합된, 폴리프로필렌의 유리 강화 엔지니어링 등급) 과 카이나 (Kynar) 재질로 이용가능. (섹션 K - 특수 목적의 스프레이 노즐 참조.)

### • UniJet® 노즐:

- 간단히 리테이너 캡을 풀어 손으로 스프레이 팁을 제거한 후, 새 스프레이 팁을 설치하고 스프레이 팁의 정위치에 고정하기 위해 리테이너 캡을 죄는다.
- 금속 재질로 이용가능.

많은 노즐이 퀵-연결 버전으로 이용 가능하다. 다음 장의 QuickJet, Quick FullJet®과 UniJet을 살펴보자. 이러한 노즐은 광범위한 바디 타입, 설치 옵션, 어댑터, 플러그, 스트레이너, 체크 밸브, 플레이트, 피팅 등과 함께 이용 가능하다. 더 자세한 정보는 섹션 L-액세서리를 참조.

### QuickJet



암나사 바디



수나사 바디



실 부착 스프레이 팁

### UniJet



암나사 바디



수나사 바디



스프레이 팁



팁 리테이너

## 원형 스프레이 노즐

### 목차

#### 표준 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B3
Quick FullJet 스프레이 노즐	.B10
ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐	.B10
UniJet 스프레이 노즐	.B14

#### 광각 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B17
Quick FullJet 스프레이 노즐	.B21
ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐	.B21
UniJet 스프레이 노즐	.B24

#### 협각 스프레이 15°/30°

FullJet 스프레이 노즐	.B27
Quick FullJet 스프레이 노즐	.B30

#### 표준과 특대형 이물통과경 스프레이

SpiralJet® 스프레이 노즐	.B32
--------------------	------

#### 특대형 이물통과경 스프레이 50°/65°/80°/95°

DistriboJet® 스프레이 노즐	.B35
----------------------	------

#### 최대이물통과경 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B38
-----------------	------

#### 벤리스 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B40
-----------------	------

#### 사각 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B42
Quick FullJet 스프레이 노즐	.B45
UniJet 스프레이 노즐	.B47

#### 타원 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B49
-----------------	------

#### 광각 사각 스프레이

FullJet 스프레이 노즐	.B51
-----------------	------





**최적화 팁**

- 콕-연결 노즐을 사용하여 작업 비용과 유지보수 시간 절감. 노즐 바디는 헤더에 결합된 채 스프레이 팁만 교체.
- 노즐 막힘을 감소시키고 최적의 성능 발휘를 위해 스트레이너를 사용.
- 신속하고 정밀한 노즐 방향 설정을 위해 조절식 볼 연결 사용.
- 귀하의 특별 스프레이 어플리케이션을 검토하여 정기 노즐 유지보수 계획을 실행. 유지보수 주요사항:
  - 스프레이 패턴의 육안 검사. 원형 노즐에서는 스프레이 중심에서의 두꺼운 줄무늬 여부를 관찰한다. 마모가 발생하면 스프레이 패턴 중심으로 더 많은 액체가 흐른다.
  - 오리피스 또는 벤 마모로 인해 발생하는 변화를 감지하기 위해 유량과 압력을 감시한다.
  - 귀하의 어플리케이션을 위한 최적 타입의 원형 노즐을 사용하는지 확인한다.
    - 표준 원형 노즐은 균일하고 동글며 중간에서 큰 입자크기로 구성된 짙은 스프레이 패턴을 제공한다.
    - 나선 원형 노즐은 최소한의 흐름 방해로 원형 패턴에서 상대적으로 굵고 거친 입자를 생성한다.
    - 스프레이 커버리지는 표준 원형 노즐이 보다 균일한 반면 나선 원형 노즐은 소형의 노즐 크기로 고유량을 산출한다.
  - 세척과 린스뿐만 아니라, 원형 노즐은 화학 반응, 금속 냉각, 집진과 화재 방지에서 입자 분포를 위해 종종 사용된다. 입자경과 커버리지는 이러한 어플리케이션에서 결정적인 요인이 될 수 있다. 일반적인 성능 데이터뿐만 아니라 입자경 데이터 역시 요청 가능하다.

**교체가능 팁  
ProMax® QuickJet® 노즐**



QPPA 노즐 바디

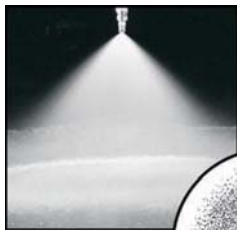


옵션의 외부 오링  
(CP7717-2/17-VI)

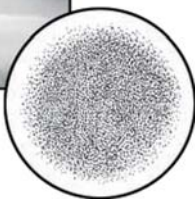


스프레이 팁

**스프레이 패턴 검사**



원형 스프레이



나선 원형 스프레이



**조절식 볼 연결**

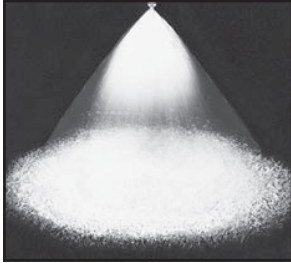


**스트레이너**





# FullJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 특징과 장점

- 둥근 충격력 면적의 짝 찬 원형 (solid cone-shaped) 스프레이 패턴.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 중간 크기에서 큰 크기의 입자.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 대부분의 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.
- 세척 후 적절한 위치 선정을 위해 분리형 벤에 위치 표시.
- 진동으로 인한 위치 변화를 방지하기 위해 몇몇 모델의 세트 스크류는 노즐 내부의 벤을 고정한다.
- 폴리프로필렌 재질 옵션은 특별한 항 화학성과 항 부식성, 고착과 축적 방지를 제공한다.
- 실외, 관 또는 파이프라인 상의 설치를 위한 벽면 설치 옵션.
- 제한된 공간에서의 설치를 위해 직각 설치 옵션은 90° 각도에서의 설치가 가능하다.

G



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

GG



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

H



일체형 바디  
3/4" ~ 1" NPT 또는 BSPT (F)

H



분리형 벤/주물 바디  
1-1/4" ~ 8" NPT 또는 BSPT (F)

H



분리형 벤/폴리프로필렌  
1-1/2" ~ 2" NPT 또는 BSPT (F)  
최대 온도 범위는 66°C (150°F) 이다.

HF



분리형 벤/주물 바디  
4" ~ 10" 플랜지 연결

HH



일체형 바디  
1/8" ~ 1" NPT 또는 BSPT (M)

GD



벽면 설치형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)





HD



벽면 설치형  
일체형 바디  
3/4" ~ 3" NPT 또는 BSPT (F)

GGD



벽면 설치형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

GA



앵글형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

GGA



앵글형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

어플리케이션

- 코크스, 1차 금속과 기타 원료 냉각
- 화학 반응 공정에서 입자의 생성/분산
- 집진
- 화재 진압/방지
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
- 막힘이 자주 발생하는 어플리케이션을 위한 FullJet 최대이물통과경 스프레이 노즐
- 최대 액체 유량을 위한 SpiralJet® 스프레이 노즐
- 집적회로와 PCB 제작, 세척과 린스, 냉각 등을 위한 카이나 (Kynar®) FullJet 스프레이 노즐 (섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐 참조)
- 박리기, 식각기, 현상기를 위한 카이나 Quick FullJet 스프레이 노즐 (섹션 K-특수 목적 스프레이 노즐 참조)

주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>10</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

플랜지 연결			
<b>10</b>	<b>HF</b>	<b>- SS</b>	<b>1200</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# FullJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입									용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*															스프레이 각도 (°)*		
	표준형			벽면 설치형			앵글형																							
	G	GG	H	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6					
1/8	●	●		●	●		●			1	.79	.64	.29	.33	.38	.54	.62	.74	.85	1.0	1.1	1.3	-	58	53					
	●	●		●						1.5	1.2	.64	.44	.49	.57	.81	.93	1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	52	65	59					
	●	●		●	●		●	●	●	2	1.2	1.0	.59	.65	.76	1.1	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.6	43	50	46					
	●	●		●	●		●	●	●	3	1.5	1.0	.88	.98	1.1	1.6	1.9	2.2	2.5	3.1	3.3	3.9	52	65	59					
	●	●		●	●		●	●	●	3.5	1.6	1.3	1.0	1.1	1.3	1.9	2.2	2.6	3.0	3.6	3.8	4.5	43	50	46					
								●	●	3.9	2.0	1.0	1.1	1.3	1.5	2.1	2.4	2.9	3.3	4.0	4.3	5.1	77	84	79					
								●	●	5	2.0	1.3	1.5	1.6	1.9	2.7	3.1	3.7	4.2	5.1	5.5	6.5	52	65	59					
1/4							●	●	6.1	2.3	1.3	1.8	2.0	2.3	3.3	3.8	4.5	5.2	6.2	6.7	7.9	69	74	68						
	●	●		●	●		●	●	6.5	2.4	1.6	1.9	2.1	2.5	3.5	4.0	4.8	5.5	6.7	7.1	8.4	45	50	46						
	●	●		●	●		●	●	10	3.2	1.6	2.9	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	11.0	13.0	58	67	61						
3/8							●	●	12.5	3.2	1.6	3.7	4.1	4.8	6.8	7.7	9.3	10.6	12.8	13.7	16.2	69	74	68						
	●	●		●	●		●	●	9.5	2.6	2.4	2.8	3.1	3.6	5.1	5.9	7.1	8.1	9.7	10.4	12.3	45	50	46						
	●	●		●	●		●	●	15	3.6	2.4	4.4	4.9	5.7	8.1	9.3	11.2	12.7	15.4	16.5	19.4	64	67	61						
							●	●	20	4.0	2.8	5.9	6.5	7.6	10.8	12.4	14.9	17.0	20	22	26	76	80	73						
1/2	●	●		●			●	●	22	4.5	2.8	6.5	7.2	8.4	11.9	13.6	16.4	18.7	23	24	28	87	90	82						
	●	●		●	●		●	●	16	3.5	3.2	4.7	5.2	6.1	8.7	9.9	11.9	13.6	16.4	17.6	21	48	50	46						
	●	●		●	●		●	●	25	4.6	3.2	7.4	8.2	9.5	13.5	15.4	18.6	21	26	27	32	64	67	61						
	●	●		●			●	●	32	5.2	3.6	9.4	10.4	12.2	17.3	19.8	24	27	33	35	41	72	75	68						
							●	●	40	6.2	3.6	11.8	13.1	15.2	22	25	30	34	41	44	52	88	91	83						
3/4							●	●	50	6.7	4.0	14.7	16.3	19.1	27	31	37	42	51	55	65	91	94	86						
			●	●		●			2.5	4.9	4.4	8.7	9.6	11.2	15.9	18.2	22	25	30	32	38	48	50	46						
			●	●		●			4.0	6.4	4.4	13.9	15.4	18.0	26	29	35	40	48	52	61	67	70	63						
1			●	●		●			7.0	9.5	5.2	24	27	31	45	51	61	70	84	91	107	89	92	84						
			●	●		●			4.2	6.0	5.6	14.6	16.2	18.9	27	31	37	42	51	54	64	48	50	46						
			●	●		●			7.0	8.3	5.6	24	27	31	45	51	61	70	84	91	107	67	68	62						
			●	●					8.0	9.5	5.6	28	31	36	51	58	70	80	97	104	122	72	81	82						
			●	●					10	11.9	5.6	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	78	90	94						
		●	●					12	11.9	6.4	42	46	54	77	87	105	120	145	155	183	89	92	84							

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.





## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입									용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	표준형			벽면 설치형			앵글형																		
	G	GG	H	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1-1/4			●							6	7.4	6.4	21	23	27	38	44	53	60	72	78	92	48	50	44
			●			●				10	9.6	6.4	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	64	67	58
			●			●				12	10.7	6.4	42	46	54	77	87	105	120	145	155	183	66	70	60
			●							14	12.3	6.4	49	54	63	89	102	123	140	169	181	214	77	80	70
			●							16	12.7	7.9	56	62	72	102	116	140	160	193	207	244	73	76	66
1-1/2			●			●				10	9.5	8.7	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	48	50	44
			●			●				16	12.7	8.7	56	62	72	102	116	140	160	193	207	244	72	74	64
			●			●				20	14.3	8.7	69	77	90	128	146	175	200	241	259	305	74	76	66
			●			●				30†	18.3	10.3	104	115	135	191	218	263	300	362	389	458	91	94	82
2			●							17	12.7	11.1	59	65	76	108	124	149	170	205	220	259	49	50	44
			●			●				30	17.3	11.1	104	115	135	191	218	263	300	362	389	458	72	74	64
			●			●				35	19.2	11.1	122	135	157	223	255	307	350	422	453	534	75	77	68
			●			●				40	21.0	11.1	139	154	180	255	291	351	401	483	518	611	78	80	70
			●			●				50†	23.8	14.3	174	192	225	319	364	439	501	603	648	763	83	85	75
2-1/2			●			●				25	15.1	14.3	87	96	112	159	182	219	250	302	324	382	49	50	44
			●			●				50	22.2	14.3	174	192	225	319	364	439	501	603	648	763	72	74	64
			●			●				60	24.6	14.3	208	231	269	383	437	526	601	724	777	916	76	78	68
			●			●				70	28.6	14.3	243	269	314	446	510	614	701	845	907	1068	79	82	72
			●							80	28.6	17.5	278	308	359	510	582	702	801	965	1036	1221	86	88	77
3			●			●				90	30.2	17.5	312	346	404	574	655	790	901	1086	1166	1374	95	97	84
			●			●				42	19.1	17.5	146	162	189	268	306	368	421	507	544	641	49	50	44
			●			●				80	27.8	17.5	278	308	359	510	582	702	801	965	1036	1221	81	84	73
			●			●				90	30.2	17.5	312	346	404	574	655	790	901	1086	1166	1374	86	89	77
			●			●				110	32.5	17.5	347	385	449	638	728	877	1001	1207	1295	1526	92	95	83
		●			●				120	34.9	20.6	382	423	494	702	801	965	1102	1327	1425	1679	86	89	77	

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

† 이 용량 크기는 폴리프로필렌 재질의 H 타입에서는 이용할 수 없다.





# FullJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입										용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*												스프레이 각도 (°)*		
	G	GG	H	HF	HH	GD	HD	GGD	GA	0.4				0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6			
4			●	●							160	42.9	19.1	556	616	719	1020	1165	1404	1602	1931	2073	2442	87	90	70		
			●	●							180	47.2	22.2	625	693	808	1148	1310	1579	1802	2172	2332	2747	92	95	83		
			●	●							200	50.8	25.4	694	769	898	1276	1456	1755	2003	2413	2591	3053	97	100	87		
			●	●							210	54.8	25.4	729	808	943	1339	1529	1842	2103	2534	2720	3205	102	105	91		
5			●	●							250	47.6	28.6	868	962	1123	1594	1820	2193	2503	3017	3238	3816	89	91	80		
			●	●							280	52.8	28.6	972	1077	1258	1786	2038	2456	2804	3379	3627	4274	93	96	84		
			●	●							320	68.3	34.9	1111	1231	1437	2041	2330	2807	3204	3861	4145	4884	97	100	87		
			●	●							330	72.2	34.9	1146	1270	1482	2105	2402	2895	3305	3982	4275	5037	102	105	91		
6			●	●							350	61.1	41.3	1215	1347	1572	2232	2548	3070	3505	4223	4534	5342	87	90	78		
			●	●							400	69.1	41.3	1389	1539	1797	2551	2912	3509	4006	4827	5181	6105	92	95	83		
			●	●							450	77	44.5	1562	1731	2021	2870	3276	3948	4506	5430	5829	6868	97	100	87		
			●	●							480	81.8	44.5	1667	1847	2156	3061	3494	4211	4807	5792	6218	7326	102	105	91		
8			●	●							500	69.9	47.6	1736	1924	2246	3189	3640	4386	5007	6033	6477	7632	78	80	70		
			●	●							600	80.2	47.6	2083	2308	2695	3827	4368	5264	6008	7240	7772	9158	86	88	77		
			●	●							700	91.3	47.6	2430	2693	3144	4464	5096	6141	7010	8447	9068	10684	92	95	83		
			●	●							800	102	57.2	2778	3078	3593	5102	5824	7018	8011	9654	10363	12211	102	105	91		
			●	●							900	124	57.2	3125	3463	4042	5740	6552	7895	9012	10860	11658	13737	106	110	96		
10			●								800	85.1	63.5	2778	3078	3593	5102	5824	7018	8011	9654	10363	12211	78	80	70		
			●								1000	101	63.5	3472	3847	4492	6378	7280	8773	10014	12067	12954	15263	86	89	77		
			●								1200	122	66.7	4167	4617	5390	7653	8736	10527	12017	14480	15544	18316	97	100	87		
			●								1300	135	66.7	4514	5002	5839	8291	9464	11404	13018	15687	16840	19842	103	106	92		

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.



세미  
나  
공  
압

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	G (F)	1/8	31	-	14.3	.03
		1/4	37.5	-	17.5	.04
		3/8	46	-	20.6	.07
		1/2	57	-	25.4	.17
	GG (M)	1/8	32.5	-	14.3	.02
		1/4	39.5	-	17.5	.04
		3/8	47	-	20.6	.07
		1/2	56.5	-	25.4	.17
	H 환봉 (F)	3/4	55.5	32	-	.21
		1	70	38	-	.37
	H 주물 (F)	1-1/4	87.5	53	-	.57
		1-1/2	103	59	-	.80
		2	138	76	-	1.7
		2-1/2	175	87	-	2.2
		3	196	105	-	2.7
		4	243	138	-	8.2
		5	311	172 oct.	-	17.3
		6	365	203 oct.	-	24.1
8	470	241 oct.	-	41.8		
	H 폴리프로필렌 (F)	1-1/2	103	59.5	-	.06
		2	134	71.4	-	.10
	HF (플랜지)	4	207	229	-	12.3
		5	269	254	-	16.4
		6	321	279	-	22.3
		8	423	343	-	48.2
		10	527	406	-	78.6
	HH (M)	1/8	22.2	12.7 dia.	-	.03
		1/4	23	14 dia.	-	.01
		3/8	30	17 dia.	-	.03
		1/2	35	21 dia.	-	.04
		3/4	40.5	27	-	.10
		1	53	33	-	.20

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

벽면 설치형	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	GD (F)	1/8	35.5	-	14.3	.03
		1/4	41	-	17.5	.04
		3/8	46	-	20.6	.07
		1/2	56	-	25.4	.13
	GGD (M)	1/8	37	-	14.3	.03
		1/4	43.5	-	17.5	.04
		3/8	47	-	20.6	.07
		1/2	55	-	25.4	.13
	HD (F)	3/4	54	32	-	.17
		1	68.5	38	-	.40
		1-1/4	86	48	-	.68
		1-1/2	103	57	-	1.1
		2	129	70	-	2.0
		2-1/2	159	83	-	3.2
3	186	102	-	5.8		

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.



# FullJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



제너레이터

## 치수와 무게

앵글형	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm sq.)	D (mm)	L (mm)	순중량 (kg)
	GA (F)	1/8	17.5	16	14.3	24.5	23	.04
		1/4	22	20	17.5	31	29.5	.06
		3/8	25.5	22	20.6	36.5	32.5	.09
		1/2	39	27	25.4	51.5	40	.18
	GGA (M)	1/8	17.5	16.5	14.3	24.5	24	.04
		1/4	22	20.5	17.5	32	29.5	.06
		3/8	25.5	23	20.6	36.5	33.5	.09
		1/2	39	28.5	25.4	51.5	41.5	.18

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입									
		G	GG	H	HF	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA
환봉:											
황동	(없음)	●	●	●		●	●	●	●	●	●
연강 (Mild Steel)	I	●	●	●		●	●	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●		●	●	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●		●					
폴리프로필렌†	PP			●							
폴리 염화 비닐	PVC	●	●	●		●					
주물:											
황동	(없음)			●	●						
주철 (Cast Iron)	I			●	●						
316 스테인리스 스틸	SS			●	●						

† 폴리프로필렌 재질은 1-1/2"와 2" 인입구 연결의 H 타입으로만 이용할 수 있다.  
 몇몇 모델은 카이나 (Kynar®) 재질로 이용 가능하다. 요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능하다.  
 더 자세한 내용은 섹션 K의 특수 목적 스프레이 노즐을 참조하거나 스프레이시스템과 상의 요망.

# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 특징과 장점

- 둥근 충격 구역의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 몇몇 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.
- 비분리형 벤은 충격 구역에 걸쳐 균일한 분포를 제공.
- 표준 Quick FullJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 통합 실 (integral seal) 부착 스프레이 팁.
- ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁, 옵션의 외부 오링.
- ProMax QuickJet®은 증가된 항 화학성과 보다 적은 축적을 제공한다. 내부 오링 실 (seal) 과 옵션의 외부 오링으로 가혹한 환경에서의 오염에 대한 부가적인 보호를 제공한다. 다양한 온도에서의 최대 압력에 대한 차트 참조.
- ProMax Quick FullJet 스프레이 팁은 용이한 유량 식별을 위해 색상으로 구분된다.

## 표준 QUICKJET 바디

- QJA 암나사와 QJJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJILA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJILA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK FULLJET 스프레이 팁

Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁 두 가지 요소로 구성된다. QGA, QHA, QLGA와 QLHA의 네 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 각 네 가지 스프레이 팁은 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QGA



표준 연결  
분리형 캡과 벤

### QLGA



대유량 연결  
분리형 캡과 벤

### QHA



표준 연결  
비분리형 벤

### QLHA



대유량 연결  
비분리형 벤





# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



제품 정보

## PROMAX QUICKJET® 바디

- QPPA 수나사 인입구 연결



QPPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

## PROMAX QUICK FULLJET 스프레이 팁

ProMax Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. 이용 가능한 스프레이 팁은 아래와 같다. 또한, 가혹한 환경에서 추천되는 옵션의 오링이 있다.



갈색 QPHA-1  
.38 l/min



흰색 QPHA-1.5  
.57 l/min



회색 QPHA-2  
.76 l/min



흑색 QPHA-3  
1.1 l/min



주황색 QPHA-3.5  
1.3 l/min



녹색 QPHA-5  
1.9 l/min



황색 QPHA-6.5  
2.5 l/min



베이지색 QPHA-8  
3.1 l/min



청색 QPHA-10  
3.8 l/min



적색 QPHA-15  
5.7 l/min

0.7 bar (10 psi) 에서의 용량

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

### 표준 Quick FullJet 스프레이 노즐

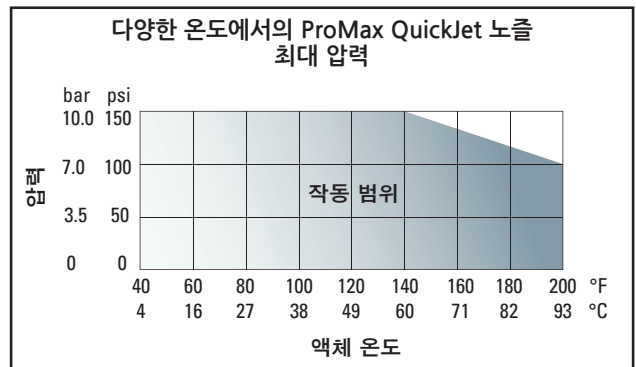
- 코크스, 1차 금속과 기타 원료 냉각
- 집진
- 화재 진압/방지
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

### ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐

- 화학물 제작
- 코팅
- 냉각
- 식품 가공
- 금속 마무리
- PCB 제작

## 참조

- 액세서리
  - ProMax QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 노즐 바디. 다양한 온도에서의 최대 압력에 대해 차트 참조.
  - QuickJet 노즐 시스템 어댑터
  - QuickJet 노즐 시스템 플러그
  - ProMax 바디용 QuickJet 노즐 시스템 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 시스템용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터
- 박리기, 식각기, 현상기를 위한 카이나 (Kynar®) Quick FullJet 스프레이 노즐 (섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐 참조)



# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입					용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QGA	QLGA	QHA	QLHA	QPHA				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPHA는 1/4, 3/8만 이용가능)	●				●	1	.89	.64	-	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.4	-	58	53
	●				●	1.5	1.2	.64	-	.48	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.2	52	65	59
	●				●	2	1.2	1.0	.58	.64	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	2.9	43	50	46
	●					2.5	1.35	1.0	.72	.81	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.6	43	50	46
	●		●		●	3	1.5	1.0	.86	.97	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.3	52	65	59
	●				●	3.5	1.6	1.3	1.0	1.1	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	5.0	43	50	46
	●					4	1.7	1.3	1.2	1.3	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	5.8	48	55	50
	●				●	5	2.0	1.3	1.4	1.6	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.2	52	65	59
1/4, 3/8, 1/2 (QPHA는 1/4, 3/8만 이용가능)	●		●		●	6.5	2.4	1.6	1.9	2.1	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	9.4	45	50	46
					●	8	2.4	1.6	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	11.5	54	65	61
	●		●		●	10	3.2	1.6	2.9	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	14.4	58	67	61
					●	15	3.6	1.6	4.3	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	80	85	80
3/8, 1/2	●					9.5	2.6	2.4	2.7	3.1	3.6	5.3	6.1	7.5	8.7	10.6	11.5	13.7	45	50	46
	●			●		15	3.6	2.4	4.3	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	64	67	61
	●					20	4.0	2.8	5.8	6.4	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	76	80	73
	●			●		22	4.5	2.8	6.3	7.1	8.4	12.3	14.2	17.4	20	25	27	32	87	90	82
1/2		●				16	3.5	3.2	4.6	5.2	6.1	8.9	10.3	12.6	14.6	17.9	19.3	23	48	50	46
		●				20	4.1	3.2	5.8	6.4	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	62	65	59
		●		●		25	4.6	3.2	7.2	8.1	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	64	67	61
		●				30	4.8	3.6	8.6	9.7	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	43	69	72	66
		●				32	5.2	3.6	9.2	10.3	12.2	17.9	21	25	29	36	39	46	72	75	68
		●				40	6.2	3.6	11.5	12.9	15.3	22	26	32	36	45	48	58	88	91	83
		●				50	6.8	4.0	14.4	16.1	19.1	28	32	39	46	56	60	72	91	94	86

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

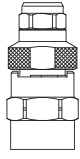
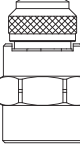
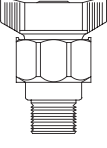




# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QGA	61	25.4	.14
	QJJA+QGA	59	22.2	.13
	QJLA+QLGA	70.5	28.6	.23
	QJJLA+QLGA	72	28.6	.21
	QJA+QHA	50	25.4	.07
	QJJA+QHA	47	25.4	.06
	QJLA+QLHA	57	28.6	.13
	QJJLA+QLHA	58	28.6	.13
	QPPA+QPHA	44.5	22.2	.01

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디				
	암나사 연결		수나사 연결		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁			
		QGA	QLGA	QHA	QLHA
황동	(없음)	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●

부나엔 실이 부착된 황동 또는 바이톤 (Viton®) 실이 부착된 스테인리스 스틸 재질로 표준 Quick FullJet 노즐 이용가능.

바이톤 실 부착 ProMax Quick FullJet 노즐 이용 가능.

요청에 따라 다른 재질로도 이용가능.

## 주문 방법

QUICK FULLJET 완결 노즐						외부 오링 미부착 PROMAX QUICK FULLJET 완결 노즐				외부 오링 부착 PROMAX QUICK FULLJET 완결 노즐			
노즐 바디			스프레이 팁			노즐 바디		스프레이 팁		노즐 바디		스프레이 팁	
1/4	QJA	- SS	+ QHA	- SS	10	1/4	QPPA	+ QPHA	- 3	3/8	QPPA	+ QPHA	- 2A
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	팁 타입	재질 코드	용량 크기	인입구 연결	바디 타입	팁 타입	용량 크기	인입구 연결	바디 타입	팁 타입	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.







## 특징과 장점

- 동근 충격구역의 콤팩트 원형 스프레이 패턴.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 신속하고 용이한 스프레이 팁 교체 - 리테이너 캡을 풀어 팁을 제거.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체.
- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기, 재질, 스프레이 패턴, 스프레이 각도, 액세서리의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 슬롯 스트레이너, 코어, 디스크, 팁 스트레이너.
  - 노즐 바디, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사와 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는



T 암나사 바디 또는



TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



슬롯 스트레이너



코어



디스크



팁 리테이너



스프레이 팁



팁 리테이너

## UNIJET 스프레이 팁

일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 슬롯 스트레이너, 코어, 디스크와 팁 리테이너로 구성된다. TG 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다.

### D



디스크와 코어 타입  
303 스테인리스 스틸과  
경화 스테인리스 스틸만 이용가능.

### TG



일체형 스프레이 팁





# Unijet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



제품  
정보  
찾기

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 1차 금속과 기타 원료의 냉각
- 화학반응 공정의 입자 생성과 분산
- 집진
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
  - 플러그 밸브 노즐 바디
  - 롤오버 노즐 바디
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너
  - 회전식 노즐 바디
- 막힘이 자주 발생하는 어플리케이션을 위한 FullJet® 최대이물통과경 스프레이 노즐
- 최대 액체 유량을 위한 SpiralJet® 스프레이 노즐
- 박리기, 식각기, 현상기를 위한 카이나 (Kynar®) Quick FullJet 스프레이 노즐 (섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐 참조)

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	T+D	38	20.6	.06
	TT+D	38	20.6	.06
	T+TG	50	20.6	.07
	TT+TG	50	20.6	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
<b>1/4</b>	<b>T</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>TG</b>	<b>- SS 10</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드 용량 크기
노즐 바디			오리피스 디스크와 코어		
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>D4</b>	<b>- 35 HSS</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		오리피스 디스크 번호	코어 번호 재질 코드

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		D	TG
황동	(없음)		●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
경화 스테인리스 스틸 (HSS)	HSS	●	

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50



성능 데이터

D

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	오리피스 디스크 번호 - 코어 번호	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
			0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	1.5	3	6
1/4	D1-31	.79	.31	.41	.49	.59	.67	.80	.92	1.0	1.2	1.4	49	47	43
	D1.5-31	.91	.39	.51	.63	.76	.86	1.0	1.2	1.3	1.6	1.8	57	65	53
	D2-31	1.0	.45	.59	.72	.86	.98	1.2	1.4	1.5	1.8	2.0	62	63	61
	D3-31	1.2	.49	.64	.80	.95	1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	2.2	63	65	63
	D1-33	.79	.32	.42	.46	.56	.64	.78	.90	.98	1.2	1.4	27	32	35
	D1.5-33	.91	.42	.55	.63	.75	.85	1.0	1.2	1.3	1.6	1.9	37	43	45
	D2-33	1.0	.47	.62	.78	.95	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.3	45	52	55
	D3-33	1.2	.57	.75	.95	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.5	2.8	48	54	57
	D4-33	1.6	.78	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.4	2.7	3.3	3.7	50	56	61
	D1-35	.79	.30	.39	.48	.58	.65	.78	.90	.97	1.2	1.3	19	23	26
	D1.5-35	.91	.41	.54	.63	.76	.85	1.0	1.2	1.3	1.5	1.7	23	27	29
	D2-35	1.0	.53	.70	.83	.99	1.1	1.3	1.5	1.7	2.0	2.2	40	44	47
	D3-35	1.2	.58	.76	.98	1.2	1.3	1.6	1.8	2.0	2.4	2.8	45	50	52
	D4-35	1.6	1.0	1.3	1.6	2.0	2.3	2.8	3.2	3.5	4.2	4.8	68	70	71
	D5-35	2.0	1.3	1.7	2.2	2.6	3.0	3.6	4.1	4.5	5.5	6.3	67	69	71
	D2-56	1.0	-	-	.80	.98	1.1	1.4	1.6	1.8	2.2	2.5	-	14	17
	D3-56	1.2	-	-	1.1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.4	3.0	3.4	-	20	23
	D4-56	1.6	-	1.3	1.8	2.2	2.5	3.1	3.6	4.0	4.8	5.6	20	26	29
	D5-56	2.0	1.4	1.8	2.5	3.0	3.5	4.3	4.9	5.5	6.7	7.8	26	32	34
	D6-56	2.4	2.2	2.8	3.7	4.5	5.3	6.5	7.5	8.5	10.2	11.9	34	39	41
D7-56	2.8	2.9	3.8	4.9	6.0	6.9	8.5	9.8	11.0	13.5	15.6	45	52	54	
D8-56	3.2	3.7	4.9	6.2	7.6	8.8	10.8	12.4	13.9	17.0	19.6	52	57	59	
D10-56	4.0	5.1	6.7	8.6	10.6	12.2	15.0	17.3	19.3	24	27	62	65	67	

오리피스 디스크 번호 1, 1.5, 2 또는 코어 번호 31과 33을 사용하는 노즐용으로 25 메쉬 스크린 크기에 상응하는 슬롯 스트레이너 번호 4514-20이 제공. 다른 모든 더 큰 용량의 디스크와 코어용으로 16 메쉬 스크린 크기의 슬롯 스트레이너 번호 4514-32가 제공.

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

추가적인 정보는 데이터 시트 4498-1을 참조.

TG

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1/4	.3	.51	.41	-	-	-	.16	.19	.22	.25	.31	.33	.39	-	50	61
	.4	.56	.46	-	-	-	.22	.25	.30	.34	.41	.44	.52	-	56	63
	.5	.61	.51	-	-	-	.27	.31	.37	.42	.51	.55	.65	-	56	63
	.6	.69	.51	-	-	-	.32	.37	.45	.51	.61	.66	.78	-	54	62
	.7	.76	.51	-	-	-	.38	.43	.52	.59	.72	.77	.91	-	54	63
	1	.94	.64	-	-	-	.54	.62	.74	.85	1.0	1.1	1.3	-	58	53
	2	1.19	1.0	-	-	.76	1.1	1.2	1.5	1.7	2.0	2.2	2.6	-	50	46
	3	1.57	1.0	-	-	1.1	1.6	1.9	2.2	2.5	3.1	3.3	3.9	-	65	59
	3.5	1.70	1.3	-	-	1.3	1.9	2.2	2.6	3.0	3.6	3.8	4.5	-	50	46
	5	2.08	1.3	-	-	1.9	2.7	3.1	3.7	4.2	5.1	5.5	6.5	-	65	59
	6.5	2.38	1.6	1.9	2.1	2.5	3.5	4.0	4.8	5.5	6.7	7.1	8.4	45	50	46
	10	3.18	1.6	2.9	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	11.0	13.0	58	67	61

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.





# FullJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



세  
너  
공  
사  
B



## 특징과 장점

- 동근 충격구역 및 0.7 bar (10 psi) 에서 120° ~ 125° 스프레이 각도의 광각 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 대부분의 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.
- 세척 후 적절한 위치 선정을 위해 분리형 벤에 위치 표시.
- 진동으로 인한 이탈 방지를 위해 세트 스크류는 노즐 안의 벤을 고정한다.
- 폴리프로필렌 재질 옵션은 특별한 항 화학성과 항 부식성, 고착과 축적 방지를 제공한다.
- 제한된 공간에서의 설치를 위해, 직각 설치 옵션은 90° 각도에서의 설치를 가능하게 한다.

### G-W



3단 구조 (바디/캡/벤)  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### GG-W



3단 구조 (바디/캡/벤)  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### GA-W



앵글형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### GGA-W



앵글형  
분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### H-W



일체형 바디  
3/4" ~ 1" NPT 또는 BSPT (F)

### H-W



일체형 주물 바디  
분리형 벤/주물 바디  
1-1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (F)

### H-W



분리형 벤/폴리프로필렌  
1-1/2" ~ 2" NPT 또는 BSPT (F)  
최대 온도 범위는 66°C (150°F)

### HH-W



일체형 바디  
1/8" ~ 1-1/2" NPT 또는 BSPT (M)





### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

### 어플리케이션

- 1차 금속과 기타 원료 냉각
- 화학 반응 공정에서의 입자 생성과 분산
- 화재 진압/방지용 가연성 원료와 저장 탱크 세척
- 벌크 광석, 석탄, 석회석, 모래, 자갈 가공에서의 집진
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입					
		G-W	GG-W	GA-W	GGA-W	HH-W	H-W
환봉:							
황동	(없음)	●	●	●	●	●	●
연강 (Mild Steel)	I	●	●	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●	●	●	●
폴리프로필렌†	PP						●
폴리 염화 비닐	PVC	●	●			●	
주물:							
황동	(없음)						●
주철 (Cast Iron)	I						●
316 스테인리스 스틸	SS						●

† 폴리프로필렌은 1, 1-1/2과 2" 인입구 연결의 H 타입으로만 이용 가능하다.  
 몇몇 모델은 카이나 (Kynar®) 재질로 이용 가능하다. 요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.  
 더 자세한 내용은 섹션 K, 특수 목적 스프레이 노즐을 참조하거나 스프레이시스템과 상의 요망.

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>14W</b>
 인입구 연결	 노즐 타입	 재질 코드	 용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.





# FullJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	표준형				앵글형					0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	0.4	0.7	6	
	G-W	GG-W	HH-W	H-W	GA-W	GGA-W																
1/8	●	●					1.5W	1.2	.64	-	-	.57	.67	.81	.93	1.1	1.3	1.5	-	120	86	
	●	●	●				2.8W	1.6	1.0	-	-	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.4	2.9	-	120	102	
	●	●	●		●	●	4.3W	2.0	1.0	-	-	1.6	1.9	2.3	2.7	3.2	3.7	4.4	-	120	102	
	●	●					5.6W	2.4	1.0	-	1.8	2.1	2.5	3.0	3.5	4.2	4.8	5.7	-	120	102	
	●	●	●		●	●	8W	2.4	1.3	-	2.6	3.0	3.6	4.3	4.9	6.0	6.8	8.2	-	120	103	
1/4	●	●					10W	2.8	1.3	2.9	3.3	3.8	4.5	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	112	120	103	
	●	●					12W	3.2	1.3	3.5	3.9	4.6	5.4	6.5	7.4	8.9	10.2	12.3	114	120	103	
	●	●	●		●	●	14W	3.6	1.6	4.1	4.6	5.3	6.3	7.6	8.6	10.4	11.9	14.3	114	120	103	
3/8	●	●	●				17W	4.0	1.6	5.0	5.6	6.5	7.6	9.2	10.5	12.7	14.4	17.4	114	120	103	
	●	●	●		●	●	20W	4.4	2.4	5.9	6.5	7.6	9.0	10.8	12.4	14.9	17.0	20	114	120	104	
	●	●	●				24W	4.8	2.4	7.1	7.8	9.1	10.8	13.0	14.8	17.9	20	25	114	120	104	
	●	●	●				27W	5.2	2.8	8.0	8.8	10.3	12.1	14.6	16.7	20	23	28	114	120	106	
1/2	●	●	●				30W	5.6	2.8	8.8	9.8	11.4	13.5	16.2	18.5	22	25	31	114	120	108	
	●	●	●		●	●	35W	6.0	3.2	10.3	11.4	13.3	15.7	18.9	22	26	30	36	114	120	108	
	●	●	●				40W	6.4	3.2	11.8	13.1	15.2	18.0	22	25	30	34	41	114	120	108	
	●	●	●				45W	6.4	3.6	13.3	14.7	17.2	20	24	28	34	38	46	114	120	110	
	●	●	●		●	●	50W	6.7	4.0	14.7	16.3	19.1	22	27	31	37	42	51	114	120	112	
3/4			●	●			6W	9.9	4.4	21	23	27	31	37	42	51	58	69	115	120	112	
1			●	●			11W	13.1	5.6	38	42	49	57	69	78	93	106	126	117	120	117	
1-1/4			●	●			16W	15.5	6.4	56	62	71	83	100	113	135	154	184	118	121	119	
1-1/2			●	●			24W	18.3	10.3	84	92	107	125	150	170	203	230	275	119	124	119	
2				●			47W	25.0	11.1	164	181	210	245	293	333	398	451	539	120	124	119	
2-1/2				●			70W	31.8	14.3	244	269	312	365	436	495	592	672	803	120	125	119	
3				●			95W	34.9	17.5	331	365	424	496	592	672	803	912	1090	120	125	119	
4				●			188W	50.8	20.6	655	723	838	981	1172	1330	1590	1805	2157	120	125	119	

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.



### 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	G-W (F)	1/8	31	-	14.3	.03
		1/4	37.5	-	17.5	.04
		3/8	46	-	20.6	.07
		1/2	57	-	25.4	.17
	GG-W (M)	1/8	32.5	-	14.3	.02
		1/4	39.5	-	17.5	.04
		3/8	47	-	20.6	.07
		1/2	56.5	-	25.4	.17
	HH-W (M)	1/8	17.5	13	-	.01
		1/4	23	14	-	.01
		3/8	30	17	-	.03
		1/2	35	21	-	.04
		3/4	40.5	27	-	.10
		1	53	33	-	.20
		1-1/4	69.8	42.9	-	.07
		1-1/2	82.6	50.8	-	.09
	H-W 환봉 (F)	3/4	55.5	32	-	.21
		1	70	38	-	.37
	H-W 주물 (F)	1-1/4	87.5	53	-	.57
		1-1/2	103	59	-	.80
		2	138	76	-	1.7
		2-1/2	175	87	-	2.2
		3	196	105	-	2.7
		4	251	138	-	8.2
	H-W 폴리 (F)	1-1/2	107	59.5	-	.07
		2	138	71.4	-	.24

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 치수와 무게

앵글형	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm sq.)	D (mm)	L (mm)	순중량 (kg)
	GA-W (F)	1/8	17.5	15.9	14.3	24.6	23	.04
		1/4	22.2	19.8	17.5	31	29.5	.06
		3/8	25.4	22.2	20.6	36.5	32.5	.09
		1/2	38.9	27	25.4	51.6	40	.18
	GGA-W (M)	1/8	17.5	16.7	14.3	24.6	24	.04
		1/4	22.2	20.6	17.5	31.8	29.5	.06
		3/8	25.4	23	20.6	36.5	33.5	.09
		1/2	38.9	28.6	25.4	51.6	41.5	.18

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

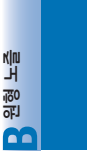


건물 외부 세척을 위해 광각 FullJet 노즐은 비계 (scaffolding) 아래에 설치된다.





# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 특징과 장점

- 동근 충격구역 및 0.7 bar (10 psi) 에서 120° 스프레이 각도의 콤팩트 원형 스프레이 패턴.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체.
- 몇몇 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.
- 몇몇 모델에서는 충격구역에 걸쳐 균일한 분포를 제공하는 비분리형 벤 사용.
- 표준 Quick FullJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 표준 실 부착 스프레이 팁.
- ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁과 옵션의 외부 오링.
- ProMax QuickJet®은 증가된 항 화학성과 보다 적은 축적을 제공한다. 내부 오링 실과 옵션의 외부 오링으로 가혹한 환경에서의 오염에 대한 부가적인 보호를 제공한다. 다양한 온도에서의 최대 압력에 대한 차트 참조.
- 용이한 유량 식별을 위한 ProMax Quick FullJet 스프레이 팁.

## 표준 QUICKJET 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJLA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK FULLJET 스프레이 팁

Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. QHA-W, QGA-W, QLHA-W와 QLGA-W의 네 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 각 스프레이 팁은 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QGA-W



표준 연결  
분리형 캡과 벤

### QLGA-W



대유량 연결  
분리형 캡과 벤

### QHA-W

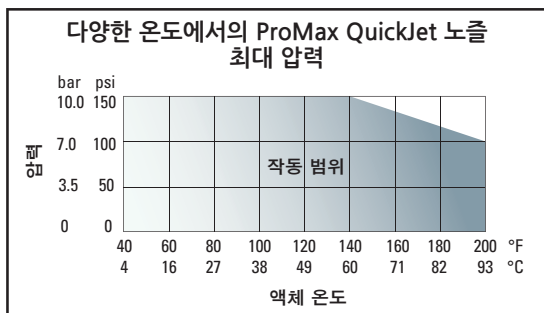


표준 연결  
비분리형 벤

### QLHA-W



대유량 연결  
비분리형 벤





# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



세팅  
내  
공  
야

## PROMAX QUICKJET® 바디

- QPPA 수나사 인입구 연결



QPPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

## PROMAX QUICK FULLJET 스프레이 팁

ProMax Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지로 구성된다. 이용 가능한 팁은 아래와 같다. 또한, 가혹한 환경을 위해 추천되는 옵션의 오링이 있다.

### QPHA-W



흰색  
QPHA-2.8W  
1.1 l/min



흑색  
QPHA-4.3W  
1.6 l/min



주황색  
QPHA-5.6W  
2.1 l/min



녹색  
QPHA-8W  
3.1 l/min



황색  
QPHA-10W  
3.8 l/min



청색  
QPHA-12W  
4.6 l/min



적색  
QPHA-14W  
5.3 l/min

0.7 bar (10 psi) 에서의 용량

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

### 표준 Quick FullJet 스프레이 노즐

- 냉각과 린스
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 제품 세척/린스

### ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐

- 화학물 제작
- 코팅
- 냉각
- 식품 가공
- 금속 마무리
- 부품 세척/린스
- PCB 제작

## 참조

- 액세서리
  - ProMax QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 노즐 시스템 어댑터
  - QuickJet 노즐 시스템 플러그
  - ProMax 바디용 QuickJet 노즐 시스템 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 시스템용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터

## 주문 방법

QUICK FULLJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
1/4	QJJA - SS	+	QHA - SS	8W	
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	팁 타입	재질 코드	용량 크기

외부 오링 미부착 PROMAX QUICK FULLJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
1/4	QPPA	+	QPHA - 14W		
인입구 연결	바디 타입	팁 타입	용량 크기		

외부 오링 부착 PROMAX QUICK FULLJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
3/8	QPPA	+	QPHA - 2.8W		
인입구 연결	바디 타입	팁 타입	용량 크기		

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

오링은 별도 주문.





# QUICK *FullJet*® 과 PROMAX® QUICK FULLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	Quick FullJet 팁 타입					용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*								스프레이 각도 (°)*		
	QGA-W	QLGA-W	QHA-W	QLHA-W	QPHA-W				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	0.4	0.7	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPHA은 1/4, 3/8만 이용가능)	●		●		●	2.8W	1.6	1.0	-	-	1.1	1.6	1.8	2.2	2.6	3.1	-	120	102
	●				●	4.3W	2.0	1.0	-	-	1.6	2.4	2.8	3.4	3.9	4.8	-	120	102
	●		●		●	5.6W	2.4	1.0	-	1.8	2.1	3.1	3.6	4.4	5.1	6.3	-	120	102
	●		●		●	8W	2.4	1.3	-	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	-	120	103
1/4, 3/8, 1/2 (QPHA은 1/4, 3/8만 이용가능)	●		●		●	10W	2.8	1.3	2.9	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	112	120	103
	●		●		●	12W	3.2	1.3	3.5	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	114	120	103
	●		●		●	14W	3.6	1.6	4.0	4.5	5.3	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	114	120	103
	●					17W	4.0	1.6	4.9	5.5	6.5	9.5	11.0	13.4	15.5	19.0	114	120	103
3/8, 1/2	●			●		20W	4.4	2.4	5.8	6.4	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	114	120	104
	●					24W	4.8	2.4	6.9	7.7	9.2	13.4	15.5	19.0	22	27	114	120	104
	●					27W	5.2	2.8	7.8	8.7	10.3	15.1	17.4	21	25	30	114	120	106
	●	●				30W	5.6	2.8	8.6	9.7	11.4	16.8	19.3	24	27	34	114	120	108
1/2	●	●				35W	6.0	3.2	10.1	11.3	13.3	19.5	23	28	32	39	114	120	108
	●	●				40W	6.4	3.2	11.5	12.9	15.3	22	26	32	36	45	114	120	108
	●	●				45W	6.4	3.6	13.0	14.5	17.2	25	29	36	41	50	114	120	110
	●	●		●		50W	6.7	4.0	14.4	16.1	19.1	28	32	39	46	56	114	120	112

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QGA-W	68	25.4	.16
	QJJA+QGA-W	66.5	22.2	.13
	QJLA+QLGA-W	80	28.6	.24
	QJJLA+QLGA-W	81	28.6	.24
	QJA+QHA-W	52.5	25.4	.10
	QJJA+QHA-W	50	25.4	.10
	QJLA+QLHA-W	60	28.6	.14
	QJJLA+QLHA-W	63.5	28.6	.14
	QPPA+QPHA-W	44.5	22.2	.09

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디				
	암나사 연결		수나사 연결		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁			
		QGA-W	QLGA-W	QHA-W	QLHA-W
황동	(없음)	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●

표준 Quick FullJet 노즐은 부나-엔 실 부착 황동 재질 또는 바이톤 (Viton®) 실 부착 스테인리스 스틸 재질로 이용 가능하다.

ProMax Quick FullJet 노즐은 바이톤 실과 함께 이용 가능하다.

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능하다.



## 특징과 장점

- 동근 충격구역의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 신속하고 용이한 스프레이 팁 교체 - 리테이너 캡을 풀어 팁을 교체한다.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.

- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기, 재질과 액세서리의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 어셈블리:
  - TG-W 팁: 노즐 바디, 스크린 스트레이너, 팁, 팁 리테이너.
  - TH-W 팁: 노즐 바디, 스프레이 팁.

## UNIJET 바디

- T 암나사와 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는



T 암나사 바디 또는



TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



스프레이 팁과 리테이너



스프레이 팁



팁 리테이너

## UNIJET 스프레이 팁

TG-W 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. TH-W 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스프레이 팁과 리테이너로 구성된다. TH-W 팁의 스프레이 팁은 팁 & 리테이너 일체형으로 설계되었다.

### TG-W



스프레이 팁 전용

### TH-W



스프레이 팁과 팁 리테이너 일체형





# Unijet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 1차 금속과 기타 원료의 냉각
- 화학반응 공정의 입자 생성과 분산
- 집진
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
- 플러그 밸브 노즐 바디
- 롤오버 노즐 바디
- 스프릿 아이릿 바디
- 스트레이너
- 회전식 노즐 바디



## 성능 데이터

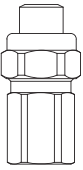
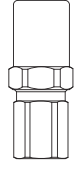
\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	Unijet 팁 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	TG-W	TH-W				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	0.4	0.7	6	
1/8, 1/4	●	●	2.8W	1.6	1.0	.83	.91	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.4	2.9	-	120	102	
	●	●	4.3W	2.0	1.0	1.3	1.4	1.6	1.9	2.3	2.7	3.2	3.7	4.4	-	120	102	
	●	●	5.6W	2.4	1.0	1.7	1.8	2.1	2.5	3.0	3.5	4.2	4.8	5.7	-	120	102	
	●	●	8W	2.4	1.3	2.4	2.6	3.0	3.6	4.3	4.9	6.0	6.8	8.2	-	120	103	
1/4	●	●	10W	2.8	1.3	2.9	3.3	3.8	4.5	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	112	120	103	
	●		12W	3.2	1.3	3.5	3.9	4.6	5.4	6.5	7.4	8.9	10.2	12.3	114	120	103	
	●	●	14W	3.6	1.6	4.1	4.6	5.3	6.3	7.6	8.6	10.4	11.9	14.3	114	120	103	
3/8		●	17W	4.0	1.6	5.0	5.6	6.5	7.6	9.2	10.5	12.7	14.4	17.4	114	120	103	
		●	20W	4.4	2.4	5.9	6.5	7.6	9.0	10.8	12.4	14.9	17.0	20	114	120	104	
		●	24W	4.8	2.4	7.1	7.8	9.1	10.8	13.0	14.8	17.9	20	25	114	120	104	
1/2		●	27W	5.2	2.8	8.0	8.8	10.3	12.1	14.6	16.7	20	23	28	114	120	106	
		●	30W	5.6	2.8	8.8	9.8	11.4	13.5	16.2	18.5	22	25	31	114	120	108	
		●	35W	6.0	3.2	10.3	11.4	13.3	15.7	18.9	22	26	30	36	114	120	108	

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.  
다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.



### 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+TG-W	55	20.6	.09
	TT+TG-W	57	20.6	.07
	T+TH-W	54.5	20.6	.09
	TT+TH-W	57	20.6	.09

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		TG-W	TH-W
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

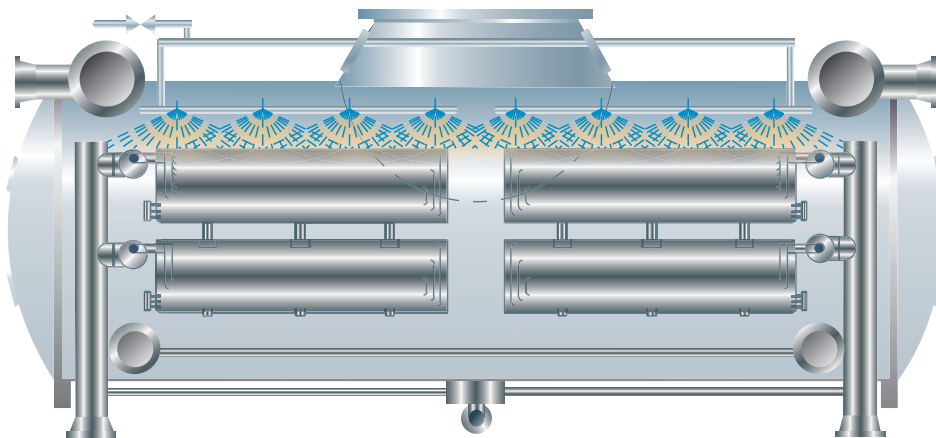
요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

UNIJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
<b>1/4</b>	<b>T</b>	<b>- SS</b>	<b>+ TG</b>	<b>- SS</b>	<b>14W</b>	
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	팁 타입	재질 코드	용량 크기	

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50



인스턴트 커피 생산에서 열음을 녹이고 응축코일 (condensing coil) 을 세척하기 위해 사용되는 Unijet 스프레이 노즐.





# FullJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이 15°/30°



세  
너  
공  
업



## 특징과 장점

- 동급 충격구역과 2.8 bar (40 psi) 에서 15°와 30° 스프레이 각도의 짝 찬 협각 원형 스프레이 패턴.
- 동일 유량에서 광각 노즐보다 훨씬 더 높은 단위당 충격력 제공.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 많은 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.

### G-15



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### GG-15



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### G-30



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (F)

### GG-30



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

### H-15



일체형 바디  
분리형 벤  
3/4" ~ 3" NPT 또는 BSPT (F)

### H-15



2단 주물 바디  
분리형 벤  
4" ~ 5" NPT 또는 BSPT (F)

### HH-30



일체형 바디  
분리형 벤  
1" ~ 2-1/2" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 깊은 침투와 난류 유도 스프레이를 필요로 하는 세척
- 덕트 (duct) 와 파이프 내부의 냉각과 세척
- 스팀의 과열 방지

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
- 압력 릴리프 밸브
- 솔레노이드 밸브
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입			용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	G-15	GG-15	H-15			0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	0.7	3	7
1/8	●	●		1507	1.6	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	5.0	6.2	7.1	13	15	15
	●	●		1514	2.4	2.7	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	10.1	12.4	14.3	13	15	15
1/4	●	●		1530	3.2	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	26	31	13	15	15
3/8	●	●		1550	4.4	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	44	51	13	15	15
1/2	●	●		1590	5.6	17.2	25	29	36	41	50	54	65	79	92	13	15	15
3/4			●	15150	7.5	29	42	48	59	68	84	90	108	132	153	13	15	15
1			●	15280	9.9	53	78	90	111	128	156	169	202	247	285	13	15	15
1-1/4			●	15430	12.3	82	120	139	170	196	240	259	310	380	438	14	15	15
1-1/2			●	15630	15.1	120	176	203	249	288	352	381	455	557	643	14	15	15
2			●	151150	20.2	219	321	371	454	524	642	694	829	1015	1172	14	15	15
2-1/2			●	151750	24.6	334	489	564	691	798	977	1055	1261	1545	1784	14	15	15
3			●	152500	29.4	477	698	806	987	1140	1396	1508	1802	2207	2548	14	15	15
4			●	154500	39.7	858	1256	1451	1777	2051	2513	2714	3244	3973	4587	14	15	15
5			●	157000	48.8	1335	1954	2257	2764	3191	3908	4222	5046	6180	7136	14	15	15

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입			용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	G-30	GG-30	HH-30			1	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	1	3	7
1/8	●	●		3001.4	.79	.32	.39	.45	.55	.64	.78	.84	1.0	1.2	1.4	17	30	31
	●	●		3002.5	.79	.57	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	1.8	2.2	2.5	17	30	32
	●	●		3004	1.2	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	2.9	3.5	4.1	26	30	32
	●	●		3007	1.6	1.6	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	5.0	6.2	7.1	23	30	30
1/4	●	●		3009	2.0	2.1	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	6.5	7.9	9.2	23	30	30
3/8	●	●		3014	2.4	3.2	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	10.1	12.4	14.3	25	30	30
1/2	●	●		3030	3.2	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	26	31	26	30	31
3/4	●	●		3050	4.4	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	44	51	26	30	31
1			●	3070	5.2	16.0	19.5	23	28	32	39	42	50	62	71	27	30	30
			●	30100	6.4	23	28	32	39	46	56	60	72	88	102	27	30	30
1-1/4			●	30150	7.5	34	42	48	59	68	84	90	108	132	153	27	30	30
			●	30200	8.7	46	56	64	79	91	112	121	144	177	204	27	30	30
1-1/2			●	30250	9.5	57	70	81	99	114	140	151	180	221	255	27	30	30
			●	30300	10.3	68	84	97	118	137	168	181	216	265	306	27	30	30
2			●	30350	11.1	80	98	113	138	160	195	211	252	309	357	28	30	30
			●	30400	11.9	91	112	129	158	182	223	241	288	353	408	28	30	30
			●	30500	13.5	114	140	161	197	228	279	302	360	441	510	28	30	30
2-1/2			●	30600	14.7	137	168	193	237	274	335	362	432	530	612	28	30	30
			●	30700	15.9	160	195	226	276	319	391	422	505	618	714	28	30	30
			●	301000	19.1	228	279	322	395	456	558	603	721	883	1019	28	30	30
			●	301100	19.8	251	307	355	434	501	614	663	793	971	1121	28	30	30
		●	301200	20.6	274	335	387	474	547	670	724	865	1059	1223	28	30	30	





# FullJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이 15°/30°



세미 나 공업

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	G-15 (F)	1/8	35.5	-	17.5	.06
		1/4	43	-	20.6	.09
		3/8	54	-	25.4	.17
		1/2	66.5	-	31.8	.31
	GG-15 (M)	1/8	39	-	17.5	.06
		1/4	45	-	20.6	.09
		3/8	55.5	-	25.4	.17
		1/2	70	-	31.8	.31
	G-30 (F)	1/8	35.5	-	17.5	.06
		1/4	43	-	20.6	.09
		3/8	54	-	25.4	.17
		1/2	66.5	-	31.8	.31
		3/4	84	-	38.1	.57
	GG-30 (M)	1/8	39	-	17.5	.06
		1/4	45	-	20.6	.09
		3/8	55.5	-	25.4	.17
		1/2	70	-	31.8	.31
		3/4	87.5	-	38.1	.57
	H-15 환봉 (F)	3/4	72	32	-	.43
		1	92	38	-	.57
		1-1/4	117	47.5	-	1.14
	H-15 주물 (F)	1-1/2	127	59	-	1.4
		2	183	76	-	1.8
		2-1/2	233	87.5	-	2.9
		3	268	105	-	4.3
		4	338	138	-	9.1
		5	429	171	-	16.4
	HH-30 (M)	1	92	33.5	-	.57
		1-1/4	127	43	-	1
		1-1/2	155	47.5	-	1.5
		2	200	60.5	-	3.4
		2-1/2	264	73	-	5.5

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입					
		G-15	GG-15	G-30	GG-30	H-15	HH-30
환봉:							
황동	(없음)	●	●	●	●	●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●	●
주물:							
황동	(없음)			●	●	●	●
316 스테인리스 스틸/303 캡	SS			●	●	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>1530</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기
<b>1/2</b>	<b>GG</b>	<b>- SS</b>	<b>3030</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





### 특징과 장점

- 동근 충격구역과 2.8 bar (40 psi) 에서 15°와 30° 스프레이 각도의 짝 찬 협각 원형 스프레이 패턴.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체.
- 몇몇 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.

### 표준 QUICKJET® 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJLJA 수나사 바디



스프레이 팁

### QUICK FULLJET 스프레이 팁

Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. QGA-15, QGA-30, QLGA-15, QLGA-30의 네 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 각 스프레이 팁은 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

#### QGA-15



분리형 캡과 벤

#### QLGA-15



분리형 캡과 벤  
대유량 연결

#### QGA-30



분리형 캡과 벤

#### QLGA-30



분리형 캡과 벤  
대유량 연결

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

### 어플리케이션

- 깊은 침투와 난류 유도 스프레이를 필요로 하는 세척
- 덕트 (duct) 와 파이프 내부의 냉각과 세척
- 스팀의 과열 방지

### 참조

- 액세서리
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 노즐 시스템 어댑터
  - QuickJet 노즐 시스템 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 시스템용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터





# QUICK FullJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이 15°/30°



세  
터  
공  
회  
사

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	Quick FullJet 팁 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QGA-15	QLGA-15			0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	0.7	3	7
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		1507	1.6	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	5.0	6.2	7.1	13	15	15
	●		1514	2.4	2.7	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	10.1	12.4	14.3	13	15	15
1/4, 3/8, 1/2	●		1530	3.2	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	26	31	13	15	15
	●		1550	4.4	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	44	51	13	15	15
1/2		●	1590	5.6	17.2	25	29	36	41	50	54	65	79	92	13	15	15

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	Quick FullJet 팁 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QGA-30	QLGA-30			1	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	1	3	7
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		3001.4	.79	.32	.39	.45	.55	.64	.78	.84	1.0	1.2	1.4	17	30	31
	●		3002.5	.79	.57	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	1.8	2.2	2.5	17	30	32
	●		3004	1.2	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	2.9	3.5	4.1	26	30	32
	●		3007	1.6	1.6	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	5.0	6.2	7.1	23	30	30
1/4, 3/8, 1/2	●		3009	2.0	2.1	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	6.5	7.9	9.2	23	30	30
		●	3014	2.4	3.2	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	10.1	12.4	14.3	25	30	30

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QGA	70	25.4	.14
	QJJA+QGA	67.5	22.2	.13
	QJLA+QLGA	84	28.6	.26
	QJJLA+QLGA	86	28.6	.26

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

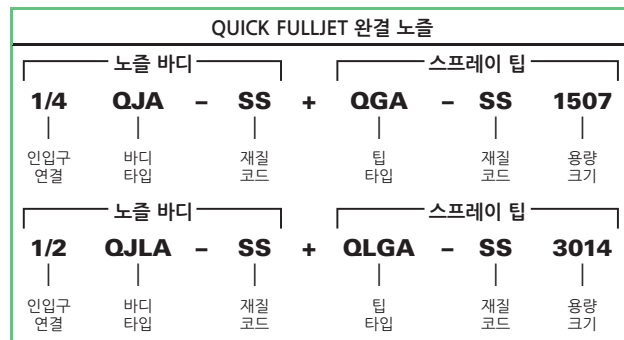
인입구 연결 (in.)	표준 바디			
	암나사 연결		수나사 연결	
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA
1/8	●		●	
1/4	●		●	
3/8	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		QGA	QLGA
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법



BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

# SpiralJet® 스프레이 노즐, 표준과 특대형 이물통과경 스프레이



세팅  
너  
공  
양



## 특징과 장점

- 동근 충격구역의 팽창 원형 스프레이 패턴.
- 주어진 파이프 크기에 대한 최대 액체 유량.
- 최대이물통과경 디자인은 HHSJX의 막힘을 최소화한다.
- 소형 크기는 대부분의 파이프 시스템에서 용이한 설치 또는 개조를 가능하게 한다.

### HHSJ



나사타입/6각  
황동 또는 316 스테인리스 스틸  
1/4" ~ 2" NPT 또는 BSPT (M)

### HHSJ



나사타입/2각  
주물 316 스테인리스 스틸  
1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (M)

### HHSJ



나사타입/원형  
PVC 또는 PTFE (테플론)  
1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (M)

### HHSJX



나사타입/6각  
황동  
3/8" ~ 2" NPT 또는 BSPT (M)

### HHSJX



나사타입/2각  
주물 316 스테인리스 스틸  
3/8" ~ 2" NPT 또는 BSPT (M)

### HHSJX



나사타입/원형  
PVC 또는 폴리프로필렌  
3/8" ~ 2" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 포기
- 화학물 가공
- 화재 진압/방지
- 가스 세정, 냉각
- 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
- 압력 릴리프 밸브
- 솔레노이드 밸브
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너





# SpiralJet® 스프레이 노즐, 표준과 특대형 이물통과경 스프레이



세미  
내  
용  
노  
즐

## 성능 데이터

### HHSJ

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	0.7 bar 에서의 스프레이 각도 (°)					용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*				
	60	90	120	150	170				0.7	1.5	3	7	25
1/4	●	●	●			07	2.4	2.4	2.7	3.9	5.5	8.4	16.0
	●	●	●	●	●	13	3.2	3.2	5.0	7.3	10.3	15.7	30
	●	●	●	●	●	20	4.0	3.2	7.6	11.2	15.8	24	46
3/8	●					07	2.4	2.4	2.7	3.9	5.5	8.4	16.0
	●					13	3.2	3.2	5.0	7.3	10.3	15.7	30
	●					20	4.0	3.2	7.6	11.2	15.8	24	46
	●	●	●	●	●	30	4.8	3.2	11.4	16.8	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5.6	3.2	15.3	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6.4	3.2	20	30	42	64	121
	●	●	●	●	●	82	7.9	3.2	31	46	65	99	187
1/2	●	●	●	●	●	120	9.5	4.8	46	67	95	145	274
	●	●	●	●	●	164	11.1	4.8	63	92	129	198	374
					●	210	12.7	4.8	80	117	166	253	479
3/4	●	●	●	●	●	210	12.7	4.8	80	117	166	253	479
1	●	●	●	●	●	340	15.9	6.4	130	190	268	410	775
	●	●	●	●	●	470	19.1	6.4	179	262	371	567	1071
1-1/2	●	●	●	●	●	640	22.2	7.9	244	357	505	772	1459
	●	●	●	●	●	820	25.4	7.9	313	458	647	989	1869
	●	●	●	●	●	960	28.6	7.9	366	536	758	1158	2188
2	●	●	●	●	●	1400	34.9	11.1	534	782	1105	1689	3191
	●	●	●	●	●	1780	38.1	11.1	679	994	1406	2147	4057
3	●	●	●			2560	44.5	14.3	976	1429	2021	3088	5835
	●	●	●			3360	50.8	14.3	1282	1876	2653	4053	7659
4	●	●	●			5250	63.5	15.9	2002	2931	4145	6332	11967

### HHSJX

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	0.7 bar 에서의 스프레이 각도 (°)		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*				
	90	120				0.7	1.5	3	7	25
3/8	●	●	30	4.8	4.8	11.4	16.8	24	36	68
	●	●	40	5.6	5.6	15.3	22	32	48	91
	●	●	53	6.4	6.4	20	30	42	64	121
	●	●	82	7.9	7.9	31	46	65	99	187
1/2	●	●	120	9.5	9.5	46	67	95	145	274
	●	●	164	11.1	11.1	63	92	129	198	374
3/4	●	●	210	12.7	12.7	80	117	166	253	479
1	●	●	340	15.9	15.9	130	190	268	410	775
	●	●	470	19.1	19.1	179	262	371	567	1071
1-1/2	●	●	640	22.2	22.2	244	357	505	772	1459
	●	●	820	25.4	25.4	313	458	647	989	1869
	●	●	960	28.6	28.6	366	536	758	1158	2188
2	●	●	1400	34.9	34.9	534	782	1105	1689	3191
	●	●	1780	38.1	38.1	679	994	1406	2147	4057

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.



# B

## SpiralJet® 스프레이 노즐, 표준과 특대형 이물통과경 스프레이



세미  
나  
공  
압

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	HHSJ (M)	1/4	53.9	14.3	.03
		3/8	60.3	17.5	.05
		1/2	79.4	22.2	.10
		3/4	87.3	27	.15
		1	116	34.9	.29
		1-1/2	171	50.8	.77
		2	175	63.5	.99
		3	302	95.3	2.6
		4	229	114.3	4.6
	HHSJX (M)	3/8	69	22.2	.09
		1/2	85	26.9	.18
		3/4	117	34.9	.23
		1	130	44.5	.51
		1-1/2	171	50.8	.85
		2	279	76.2	2.5

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

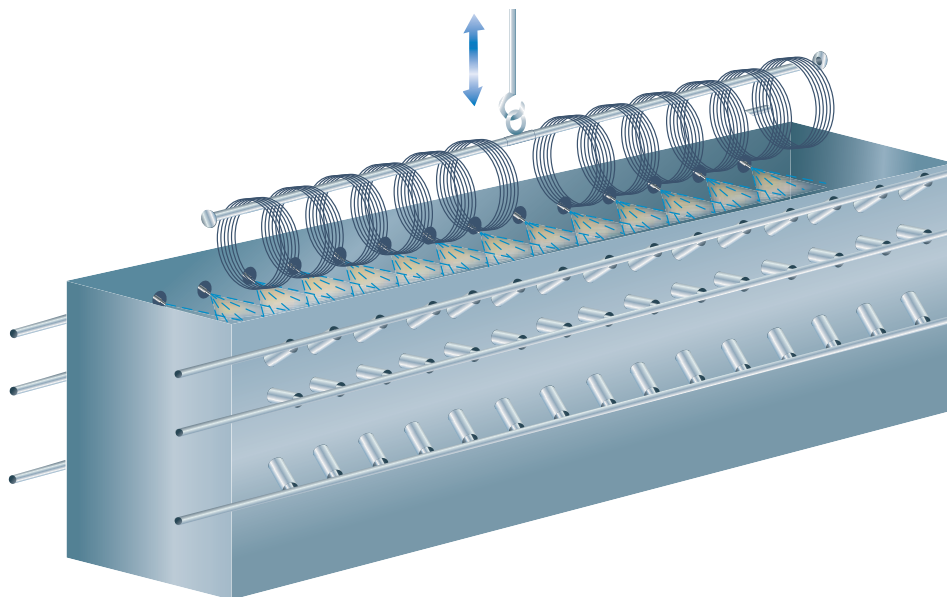
재질	재질 코드	노즐 타입	
		HHSJ	HHSJX
합동:			
황동	(없음)	●	●
폴리프로필렌	PP		●
폴리 염화 비닐	PVC	●	●
PTFE (테플론)	TEF	●	
주물:			
316 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
<b>1/4</b>	<b>HHSJ</b>	<b>- SS</b>	<b>120</b>	<b>07</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기
<b>3/8</b>	<b>HHSJX</b>	<b>- SS</b>	<b>120</b>	<b>30</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



산세 (pickling) 라인에서 선재 코일을 린스하기 위해 사용되는 SpiralJet 스프레이 노즐.





# DistriboJet® 스프레이 노즐, 특대형 이물통과경 스프레이 50° / 65° / 80° / 90°

B

세  
너  
공  
업



## 특징과 장점

- 동근 충격구역과 0.2 bar (3 psi) 에서 50° ~ 95° 스프레이 각도의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 노즐의 일부분으로서 주물 제작된 내부 벤을 사용.
- 막힘없는 작업을 보증하는 특대형 이물통과경과 큰 입구 오리피스.
- 0.1 bar (1 psi) 에서 시작하는 원형 스프레이 패턴으로 0.1 ~ 4 bar (1 ~ 60 psi) 의 작업 범위가 가능하다.
- 50° ~ 64° 시리즈는 협각 스프레이로 정확한 유량과 스프레이 각도 제어를 위해 홈이 있는 오리피스로 특별 설계되었다. (이 홈은 같은 유량에 대해 매끄러운 오리피스와 보다 큰 직경을 갖고 있는 80°와 95° 시리즈에서는 필요치 않다.)

R



2" ~ 8" NPT 또는 BSPT (F)  
(80°/95° 오리피스 타입)

RR



2" ~ 8" NPT 또는 BSPT (M)  
(50°/65° 오리피스 타입)

RF



4" ~ 12" 크기  
플랜지 연결

## 최적화 팁

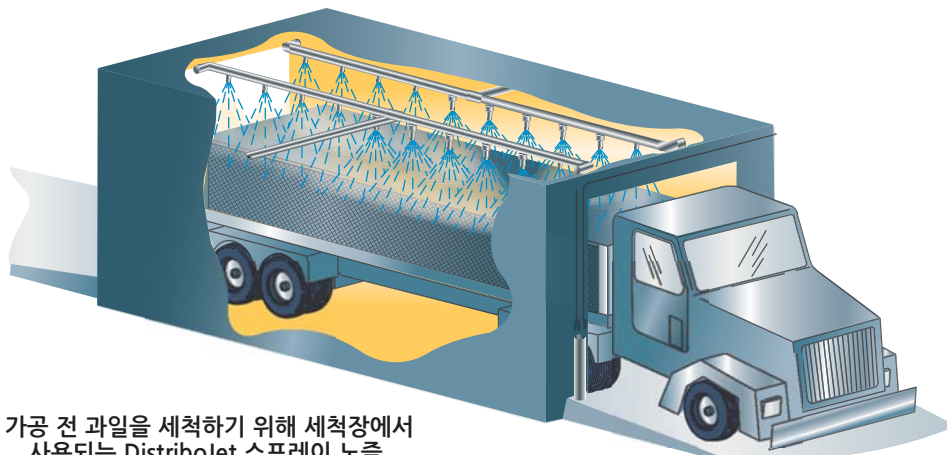
- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 화학물 가공
- 냉각/담금질
- 에어 제거
- 대유량의 액체로 세척 또는 넘침 (flooding)
- 화재 진압/방지

## 참조

- 액세서리
  - 압력 게이지
  - 스트레이너



가공 전 과일을 세척하기 위해 세척장에서 사용되는 DistriboJet 스프레이 노즐.



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology

# B

## DistriboJet® 스프레이 노즐, 특대형 이물통과경 스프레이 50° / 65° / 80° / 90°



세미  
나  
공  
압

### 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입												용량 크기	내부 오리피스 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										
	R				RR				RF							0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	
	스프레이 각도																									
	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°														
2	●				●									45	25.4	-	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
		●				●								45	27	-	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
				●				●						45	-	29	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
		●				●								60	32.1	-	163	224	308	341	398	469	565	645	777	887
				●				●						60	-	36.1	163	224	308	341	398	469	565	645	777	887
2-1/2	●				●									70	31.4	-	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
		●				●								70	34.1	-	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
				●				●						70	-	36.5	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
		●				●								90	39.7	-	244	335	461	511	597	703	848	967	1166	1331
				●				●						90	-	44.8	244	335	461	511	597	703	848	967	1166	1331
3	●				●									110	39.3	-	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
		●				●								110	42.5	-	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
				●				●						110	-	46.4	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
		●				●								140	50	-	379	522	718	795	929	1094	1318	1505	1814	2070
				●				●						140	-	57.2	379	522	718	795	929	1094	1318	1505	1814	2070
4	●				●					●				160	47.6	-	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
		●				●					●			160	51.2	-	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
			●				●					●		160	-	54	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
	●				●					●				190	52	-	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
		●				●					●			190	56	-	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
				●				●				●		190	-	60.3	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
		●				●					●			250	66.7	-	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
				●				●				●		250	-	76.6	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
5	●				●					●				250	59.9	-	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
		●				●					●			250	63.9	-	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
			●				●					●		250	-	67.5	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
	●				●					●				280	62.7	-	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
		●				●					●			280	67.5	-	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
				●				●				●		280	-	72.6	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
		●				●					●			380	81.8	-	1030	1416	1948	2159	2520	2970	3579	4085	4922	5619
				●				●				●		380	-	92.9	1030	1416	1948	2159	2520	2970	3579	4085	4922	5619
6	●				●					●				360	71.8	-	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
		●				●					●			360	76.6	-	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
			●				●					●		360	-	81	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
	●				●					●				400	75.4	-	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
		●				●					●			400	81	-	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
				●				●				●		400	-	86.5	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
		●				●					●			560	99.6	-	1517	2087	2871	3182	3714	4376	5274	6020	7254	8280
				●				●				●		560	-	114	1517	2087	2871	3182	3714	4376	5274	6020	7254	8280





# DistriboJet® 스프레이 노즐, 특대형 이물통과경 스프레이 50° / 65° / 80° / 90°



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입												용량 크기	내부 오리피스 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*									
	R			RR				RF								0.1	0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4
	스프레이 각도																								
	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°													
8	●				●				●				650	96.4	-	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
		●				●				●			650	103	-	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
			●				●				●		650	-	110	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
	●				●				●				750	103	-	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
		●				●				●			750	112	-	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
				●				●				●	750	-	121	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
		●				●				●			850	121	-	2303	3168	4358	4829	5637	6643	8005	9137	11011	12569
				●				●				●	850	-	135	2303	3168	4358	4829	5637	6643	8005	9137	11011	12569
12												●	1000	-	159	2710	3727	5127	5681	6632	7815	9417	10750	12954	14787
												●	1400	-	160	3794	5218	7178	7954	9285	10941	13184	15049	18135	20701
												●	1600	-	174	4335	5964	8203	9090	10612	12504	15067	17199	20726	23658
												●	1700	-	183	4606	6336	8716	9658	11275	13285	16009	18274	22021	25137
												●	1800	-	191	4877	6709	9229	10226	11938	14067	16951	19349	23317	26616
												●	2000	-	209	5419	7455	10254	11363	13265	15630	18834	21499	25907	29573
												●	2200	-	230	5961	8200	11279	12499	14591	17193	20718	23649	28498	32530

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	순 중량 (kg)
	R (F)	2	113	75	1.4
		2-1/2	139	88	2.3
		3	165	105	3.4
		4	206	127	6.1
		5	255	162	15
		6	300	194	17.5
	RR (M)	2	82.5	60	.91
		2-1/2	102	73	2.4
		3	124	89	2.6
		4	165	114	4.5
		5	206	141	11.4
		6	248	168	13.2
	RF (플랜지)	4	167	225	10.5
		5	208	251	17.7
		6	249	276	20.5
		8	330	340	38
		12	495	483	50

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입		
		R	RR	RF
황동	(없음)	●	●	●
주철 (Cast Iron)	I	●	●	●
316 스테인리스 스틸	SS	●	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
2	RR - SS	50	45	
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를  
추가해야 한다.





### 특징과 장점

- 둥근 충격구역의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 특허된 벤 디자인은 이 타입의 어떤 스프레이 노즐보다도 가장 큰 이물통과경을 제공한다.
- 두꺼운 테두리와 얇은 중심이 아닌 전체 스프레이 커버리지 면적에 걸친 균일한 원형 스프레이.

### HMFP



3/8" ~ 1-1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### HHMFP



3/8" ~ 1-1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

### 어플리케이션

- 폐수 처리 에어 공급
- 냉각
- 집진
- 화재 진압/방지
- 가스 세정
- 석탄, 모래, 자갈 세척

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		HMFP	HHMFP
황동	(없음)	●	●
316 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
<b>3/4</b>	<b>HHMFP</b>	<b>- SS</b>	<b>90</b>	<b>70</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# FullJet<sup>®</sup> 스프레이 노즐, 최대이물통과경 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	바디 스타일 A 또는 B	노즐 타입		용량 크기	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*						스프레이 각도 (°)*							
		HMFP	HHMFP			0.7		1.5		2		3		60° 시리즈		90° 시리즈		115° 시리즈	
						0.7	1.5	2	3	4	6	1.5	3	1.5	3	1.5	3		
3/8	A	●	●	14	3.2	5.3	7.2	8.1	9.5	10.7	12.6	64	62	90	84	112	100		
	A	●	●	22	4.0	8.4	11.4	12.8	15.0	16.8	19.8	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	32	4.8	12.2	16.5	18.5	22	24	29	64	62	90	84	112	100		
1/2	A	●	●	32	4.8	12.2	16.5	18.5	22	24	29	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	51	5.5	19.4	26	30	35	39	46	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	57	6.4	22	29	33	39	44	51	64	62	90	84	112	100		
3/4	A	●	●	70	7.1	27	36	41	48	54	63	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	84	7.9	32	43	49	57	64	76	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	100	8.7	38	52	58	68	76	90	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	120	9.5	46	62	70	82	92	108	64	62	90	84	112	100		
1	B	●	●	120	9.5	46	62	70	82	92	108	64	62	90	84	112	100		
	B	●	●	150	10.3	57	76	85	99	111	129	64	62	90	88	115	105		
	B	●	●	170	11.1	65	86	96	113	126	146	64	62	90	88	115	105		
1-1/4	B	●	●	170	11.1	65	86	96	113	126	146	64	62	90	88	115	105		
	B	●	●	200	11.9	76	102	113	132	148	172	64	62	90	88	115	105		
	B	●	●	220	12.7	84	112	125	146	162	189	64	62	90	88	115	105		
	B	●	●	240	13.5	91	122	136	159	177	207	64	62	90	88	115	105		
	B	●	●	260	14.3	99	132	148	172	192	224	64	62	90	88	115	105		

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	바디 스타일	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	HMFP (F)	3/8	A	37.3	20.6	.06
		3/8	B	43.3	20.6	.07
		1/2	A	44.9	25.4	.12
		1/2	B	54	25.4	.13
		3/4	A	71.4	31.8	.25
		3/4	B	66.8	34.9	.36
		3/4	B	73	34.9	.37
		3/4	B	77	34.9	.36
		1	B	83	44	.64
		1	B	83	44	.59
		1	B	83	44	.59
		1-1/4	B	95	51	.86
		1-1/4	B	95	51	.82
		1-1/4	B	95	51	.77

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	바디 스타일	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	HHMFP (M)	3/8	A	25.4	17.5	.03
		3/8	B	43.3	19	.05
		1/2	A	31	22.2	.06
		1/2	B	55.6	25.4	.12
		3/4	A	31	28.6	.14
		3/4	B	68.7	34.9	.32
		3/4	B	75.4	34.9	.34
		3/4	B	77.8	34.9	.33
		1	B	83	44	.64
		1	B	83	44	.55
		1	B	83	44	.55
		1-1/4	B	95	51	.91
		1-1/4	B	95	51	.77
		1-1/4	B	95	51	.73

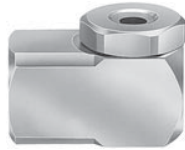
각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.



**특징과 장점**

- 둥근 충격구역의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 벤이 없이 완전히 자유로운 내부 유량통과경.
- 굵고 거친 스프레이는 노즐 인입구 축으로부터 90° 축의 노즐에서 분사된다.

**GANV**



벤리스/분리형 캡  
1/4" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

**GGANV**



벤리스/분리형 캡  
1/4" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

**최적화 팁**

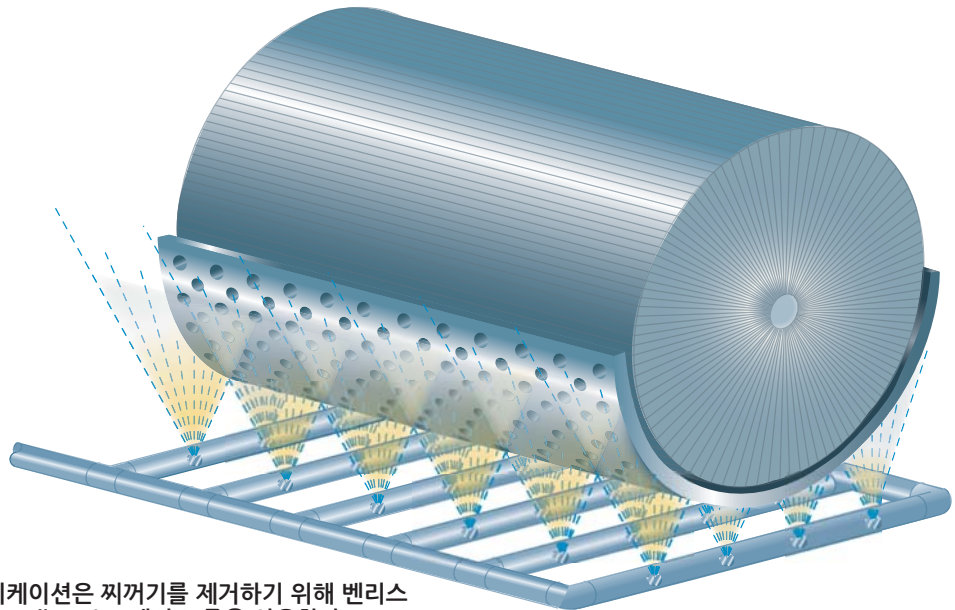
- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

**어플리케이션**

- 1차 금속과 기타 원료 냉각
- 화학반응 공정의 입자 생성 및 분산
- 화재 진압/방지를 위한 가연성 원료와 저장 탱크 세척
- 집진
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 세척/린스

**참조**

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
- 압력 릴리프 밸브
- 솔레노이드 밸브
- 스트레이너



필터 세척 어플리케이션은 찌꺼기를 제거하기 위해 벤리스 (vaneless) FullJet 스프레이 노즐을 사용한다.





# FullJet<sup>®</sup> 스프레이 노즐, 벤리스 스프레이



세  
너  
공  
업

## 성능 데이터

### GANV, GGANV

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6
1/4	5	2.8	2.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	68	75	82
	7	3.2	2.4	2.0	2.3	2.7	3.2	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	68	75	82
	8	4.0	2.8	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	75	80	85
	10	4.0	3.2	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	75	80	85
	11	4.0	3.6	3.2	3.5	4.2	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	75	80	85
3/8	11	4.4	3.2	3.2	3.5	4.2	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	75	85	83
	13	4.4	3.6	3.7	4.2	5.0	5.9	7.3	8.4	10.3	11.9	14.5	15.7	75	85	83
	16	4.4	4.0	4.6	5.2	6.1	7.3	8.9	10.3	12.6	14.6	17.9	19.3	75	85	83
	20	5.6	4.4	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	75	85	83
	23	5.6	4.8	6.6	7.4	8.8	10.5	12.8	14.8	18.2	21	26	28	75	85	83
	26	6.0	5.2	7.5	8.4	9.9	11.9	14.5	16.8	21	24	29	31	75	85	83
	29	6.0	5.6	8.4	9.3	11.1	13.2	16.2	18.7	23	26	32	35	75	85	83
33	7.5	6.0	9.5	10.6	12.6	15.0	18.4	21	26	30	37	40	75	85	83	
1/2	32	7.9	5.2	9.2	10.3	12.2	14.6	17.9	21	25	29	36	39	85	90	95
	40	7.9	6.0	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	85	90	95
	48	7.9	7.1	13.8	15.5	18.3	22	27	31	38	44	54	58	85	90	95
	56	9.9	7.5	16.1	18.1	21	26	31	36	44	51	63	68	85	90	95
	64	9.9	8.3	18.5	21	24	29	36	41	51	58	71	77	85	90	95
	72	9.9	9.1	21	23	27	33	40	46	57	66	80	87	85	90	95

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

## 치수와 무게

앵글형	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm sq.)	D (mm)	L (mm)	순 중량 (kg)
	GANV (F)	1/4	14.5	22.5	19	24	32	.08
		3/8	17.5	25	22	28.5	36	.11
		1/2	19.5	33.5	25.5	32.5	46	.16
	GGANV (M)	1/4	14.5	22.5	19	24	32	.07
		3/8	17.5	25	22	28.5	36	.10
		1/2	19.5	35	25.5	32.5	48	.15

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		GANV	GGANV
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>GANV</b>	<b>- SS</b>	<b>10</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



### 특징과 장점

- 사각 충격구역과 0.5 bar (7 psi) 에서 40° ~ 102° 스프레이 각도의 콤팩트 원형 스프레이 패턴.
- 대형 유량통과경의 독특한 벤 디자인은 뛰어난 제어와 균일한 분포를 제공.
- 전체 스프레이 구역에 걸친 균일한 스프레이.
- 직사각 구역 또는 스프레이 영역의 완벽한 커버리지를 필요로 하는 설치에 이상적.
- 대부분의 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.

### G-SQ



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### GG-SQ



분리형 캡과 벤  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### H-SQ



일체형 바디  
1" NPT 또는 BSPT (F)

### H-SQ



분리형 벤/주물 바디  
1-1/4" ~ 6" NPT 또는 BSPT (F)

### HH-SQ



일체형 바디  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

### 어플리케이션

- 에어 및 가스 세척기
- 냉각/담금질
- 집진
- 화재 진압/방지
- 알코올 세척기
- 제품 세척/린스
- 스크러버

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너





# FullJet® 스프레이 노즐, 사각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입				용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	G-SQ	GG-SQ	HH-SQ	H-SQ				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1/8	●	●	●		3.6SQ	1.6	1.3	1.1	1.2	1.4	1.9	2.2	2.7	3.1	3.7	4.0	4.7	40	52	47
	●	●	●		4.8SQ	1.9	1.3	1.4	1.6	1.8	2.6	3.0	3.6	4.1	4.9	5.3	6.2	48	63	57
	●	●	●		6SQ	2.4	1.3	1.8	2.0	2.3	3.2	3.7	4.5	5.1	6.1	6.6	7.8	60	66	60
1/4	●	●	●		10SQ	2.8	1.6	2.9	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	11.0	13.0	62	67	61
	●	●	●		12SQ	3.2	1.6	3.5	3.9	4.6	6.5	7.4	8.9	10.2	12.3	13.2	15.5	70	75	68
			●		14.5SQ	3.9	1.6	4.3	4.7	5.5	7.8	9.0	10.8	12.3	14.8	15.9	18.8	78	82	75
3/8	●	●	●		18SQ	4.0	2.4	5.3	5.9	6.9	9.7	11.1	13.4	15.3	18.4	19.8	23	71	75	68
1/2	●	●	●		29SQ	5.6	3.2	8.5	9.5	11.1	15.7	17.9	22	25	30	32	38	71	75	68
			●		36SQ	6.4	3.2	10.6	11.8	13.7	19.5	22	27	31	37	40	47	78	82	75
3/4			●		50SQ	6.7	4.4	14.7	16.3	19.1	27	31	37	42	51	55	65	71	75	68
1			●	●	106SQ	9.9	5.6	31	35	40	57	65	79	90	109	117	137	78	80	73
1-1/4				●	177SQ	12.7	6.4	52	58	67	96	109	132	150	181	195	229	78	80	73
1-1/2				●	230SQ	14.3	8.7	68	75	88	124	142	171	195	236	253	298	73	77	70
2				●	290SQ	15.5	11.1	85	95	111	157	179	216	246	297	319	376	66	70	64
				●	360SQ	17.4	11.1	106	118	137	195	222	268	306	369	396	466	70	74	67
				●	480SQ	21	11.1	141	157	183	260	297	357	408	492	528	622	79	82	74
2-1/2				●	490SQ	19.8	14.3	144	160	187	265	303	365	416	502	539	635	62	67	61
				●	590SQ	22.2	14.3	174	193	225	319	365	439	501	604	649	764	75	78	71
				●	950SQ	28.6	17.5	280	310	362	514	587	707	807	973	1044	1231	81	84	76
5			●	2980SQ	47.6	28.6	878	973	1136	1613	1841	2219	2533	3052	3276	3860	89	91	83	
6			●	5690SQ	81.8	44.5	1677	1858	2169	3080	3515	4236	4836	5827	6255	7371	102	105	95	

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.





### 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	순 중량 (kg)
	G-SQ (F)	1/8	31	14.3 6각	.03
		1/4	37.5	17.5 6각	.04
	GG-SQ (M)	1/8	32.5	14.3 6각	.02
		1/4	40	17.5 6각	.04
	HH-SQ (M)	1/8	22.5	13	.01
		1/4	23	13.5	.01
		3/8	30	16.5	.03
		1/2	35	20.5	.04
		3/4	40.5	27	.10
	H-SQ 환봉 (F)	1	68	38	.37
	H-SQ 주물 (F)	1-1/4	87.5	52	.57
		1-1/2	103	59	.80
		2	138	76	1.7
		2-1/2	175	87	2.2
		5	311	172 8각	17.3
		6	365	203	24

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

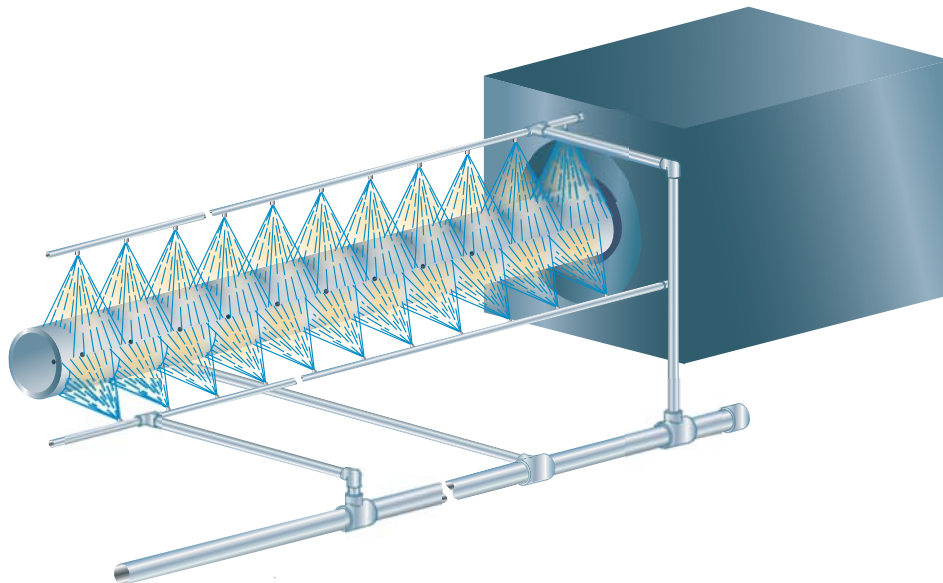
재질	재질 코드	노즐 타입			
		G-SQ	GG-SQ	HH-SQ	H-SQ
환봉:					
황동	(없음)	●	●	●	●
연강 (Mild Steel)	I	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●	
폴리 염화 비닐	PVC			●	
주물:					
황동	(없음)				●
주철 (Cast Iron)	I				●
316 스테인리스 스틸	SS				●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>12SQ</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



사출 성형 알루미늄 파이프와 배관이 FullJet 스프레이 노즐로 냉각된다.





# QUICK *FullJet*® 스프레이 노즐, 사각 스프레이



세  
너  
공  
업

## 특징과 장점

- 0.5 bar (7 psi) 에서 40° ~ 78° 스프레이 각도의 직사각 또는 사각 스프레이.
- 표준 캡과 비분리형 벤.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 직사각 또는 사각 구역의 균일한 커버리지를 필요로 하는 설치에 이상적.
- 표준 Quick FullJet 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 통합 실 장착 스프레이 팁.

## 표준 QUICKJET® 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJLA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK FULLJET 스프레이 팁

Quick FullJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. QHA-SQ와 QLHA-SQ의 두 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 각 스프레이 팁은 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QHA-SQ



표준 연결

### QLHA-SQ



대유량 연결

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 냉각/담금질
- 알코올 세척기
- 집진
- 제품 세척/린스
- 화재 진압/방지
- 스크러버
- 가스 세정, 세척, 냉각

## 참조

- 액세서리
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 노즐 시스템 어댑터
  - QuickJet 시스템용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터
  - QuickJet 노즐 시스템 플러그



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology





### 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	Quick FullJet 팁 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QHA-SQ	QLHA-SQ				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		3.6SQ	1.6	1.3	1.1	1.2	1.4	1.9	2.2	2.7	3.1	3.7	4.0	4.7	40	52	47
	●		6SQ	2.4	1.3	1.8	2.0	2.3	3.2	3.7	4.5	5.1	6.1	6.6	7.8	60	66	60
1/4, 3/8, 1/2	●		10SQ	2.8	1.6	2.9	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	11.0	13.0	62	67	61
	●		12SQ	3.2	1.6	3.5	3.9	4.6	6.5	7.4	8.9	10.2	12.3	13.2	15.5	70	75	68
	●		14.5SQ	3.9	1.6	4.3	4.7	5.5	7.8	9.0	10.8	12.3	14.8	15.9	18.8	78	82	75
3/8, 1/2		●	18SQ	4.0	2.4	5.3	5.9	6.9	9.7	11.1	13.4	15.3	18.4	19.8	23	71	75	68
1/2		●	36SQ	6.4	3.2	10.6	11.8	13.7	19.5	22	27	31	37	40	47	78	82	75

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QHA-SQ	50	25.4	.10
	QJJA+QHA-SQ	47	25.4	.10
	QJLA+QLHA-SQ	57	28.6	.14
	QJJLA+QLHA-SQ	58	28.6	.13

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디			
	암나사 연결		수나사 연결	
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA
1/8	●		●	
1/4	●		●	
3/8	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●

### 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		QHA-SQ	QLHA-SQ
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

표준 Quick FullJet 노즐은 부나-엔 실 장착 황동 재질 또는 바이톤 (Viton®) 실 장착 스테인리스 스틸 재질로 이용 가능하다.

### 주문 방법

QUICK FULLJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
3/8	QJA	- SS	+ QHA	- SS	12SQ
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	팁 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# Unijet® 스프레이 노즐, 사각 스프레이



세  
터  
공  
회  
B

## 특징과 장점

- 사각 충격구역의 콤팩트 원형 스프레이 패턴.
- 중간에서 큰 크기의 입자.
- 신속하고 용이한 스프레이 팁 교체 - 리테이너 캡을 풀어 팁을 교체.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기, 재질, 스프레이 패턴, 스프레이 각도, 액세서리의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 옵션:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사 또는 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



스프레이 팁



팁 리테이너

## UNIJET 스프레이 팁

일반적인 UniJet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다.

### TG-SQ



표준 스프레이 팁

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 1차 금속과 기타 원료의 냉각
- 화학반응 공정의 입자 생성과 분산
- 집진
- 거품 분산, 에어 공급, 에어 제거
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
  - 플러그 밸브 노즐 바디
  - 롤오버 노즐 바디
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너
  - 회전식 노즐 바디
- 막힘이 자주 발생하는 어플리케이션을 위한 FullJet® 최대이물통과경 스프레이 노즐
- 최대 액체 유량을 위한 SpiralJet® 스프레이 노즐
- 박리기, 식각기, 현상기를 위한 카이나 (Kynar®) Quick FullJet 스프레이 노즐 (섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐 참조)



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



## 성능 데이터

### TG-SQ

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
				0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	0.5	1.5	6
1/4	6SQ	2.4	1.3	1.8	2.0	2.3	3.2	3.7	4.5	5.1	6.1	6.6	7.8	60	66	60
	8SQ	2.5	1.3	2.4	2.6	3.0	4.3	4.9	6.0	6.8	8.2	8.8	10.4	70	75	68
	10SQ	2.8	1.6	2.9	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	10.2	11.0	13.0	62	66	60
	12SQ	3.2	1.6	3.5	3.9	4.6	6.5	7.4	8.9	10.2	12.3	13.2	15.5	70	75	68
3/8	18SQ	4.0	2.4	5.3	5.9	6.9	9.7	11.1	13.4	15.3	18.4	19.8	23	71	75	68

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.  
다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+TG-SQ TT+TG-SQ	58.5	20.6	.07

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁
		TG-SQ
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
<b>1/4</b>	<b>T</b>	<b>SS</b>	<b>+</b>	<b>TG</b>	<b>SS</b>	<b>12SQ</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# FullJet® 스프레이 노즐, 타원 (OVAL) 스프레이



세  
나  
공  
업



## 특징과 장점

- 길이의 대략 반 정도의 폭을 지니는 타원 (oval) 충격구역의 짝 찬 원형 스프레이 패턴.
- 용이한 검사와 세척을 위한 분리형 캡과 벤.
- 대형 유량통과경의 독특한 내부 벤은 뛰어난 스프레이 패턴 제어 특징을 제공.

### G-VL



분리형 캡과 벤  
3/8" NPT 또는 BSPT (F)

### GG-VL



분리형 캡과 벤  
3/8" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 에어 및 가스 세척기
- 냉각/담금질
- 집진
- 화재 진압/방지
- 알코올 세척기
- 제품 세척/린스
- 스크러버

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너





## 성능 데이터

### G-VL, GG-VL

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*								스프레이 각도 (°)*													
			1		2		3		4		6		7		10		1		3		7		10	
			A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°
3/8	4.9VL	1.0	2.2	3.0	3.6	4.2	5.0	5.4	6.3	104	66	90	60	86	52	83	47							
	6.5VL	1.3	2.9	4.0	4.8	5.5	6.7	7.1	8.4	106	64	95	60	85	50	81	45							
	8.1VL	1.3	3.6	5.0	6.0	6.9	8.3	8.9	10.5	102	64	100	65	84	50	80	45							
	9.2VL	1.3	4.1	5.7	6.8	7.8	9.4	10.1	11.9	103	65	100	65	86	51	81	46							

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

## 치수와 무게

표준	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	3/8	38	21	.06

가장 큰/무거운 버전을 기초로 함.

## 재질

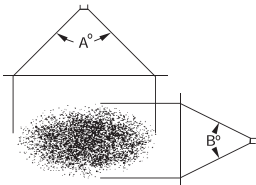
재질	재질 코드	노즐 타입	
		G-VL	GG-VL
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>3/8</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>4.9VL</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

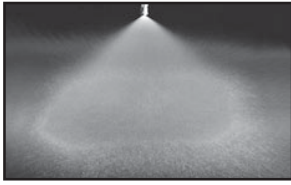




# FullJet® 스프레이 노즐, 광각 사각 스프레이



세  
나  
공  
업



## 특징과 장점

- 사각 충격구역과 0.7 bar (10 psi) 에서 101° ~ 115° 스프레이 각도의 꼭 찬 광각 원형 스프레이 패턴.
- 독특한 벤 디자인은 균일한 스프레이 분포를 제공.
- 직사각 또는 사각 면적의 균일한 커버리지를 필요로 하는 설치에 이상적.
- 1-1/4"와 그 이상의 크기는 분리형 벤 부착 주물 타입 노즐.

### H-WSQ



일체형 바디  
3/4" ~ 1" NPT 또는 BSPT (F)

### H-WSQ



분리형 벤/주물 바디  
1-1/4" ~ 3" NPT 또는 BSPT (F)

### HH-WSQ



일체형 바디  
1/4" ~ 1" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 B2 참조.

## 어플리케이션

- 에어 및 가스 세척기
- 알코올 세척기
- 냉각/담금질
- 제품 세척/린스
- 집진
- 스크러버
- 화재 진압/방지

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		H-WSQ	HH-WSQ
환경:			
황동	(없음)	●	●
연강 (Mild Steel)	I	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●
폴리 염화 비닐	PVC		●
주물:			
황동	(없음)	●	
주철 (Cast Iron)	I	●	
316 스테인리스 스틸	SS	●	

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
1/4	HH	- SS	14WSQ
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



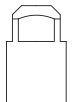
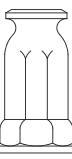

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	H-WSQ	HH-WSQ				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	0.4	0.7	6	
1/4		●	14WSQ	3.6	1.6	4.2	4.6	5.3	6.2	7.5	8.5	10.1	11.5	13.7	99	101	93	
3/8		●	17WSQ	4.0	1.6	5.1	5.6	6.5	7.6	9.1	10.3	12.3	13.9	16.7	99	101	93	
		●	20WSQ	4.4	2.4	6.0	6.6	7.6	8.9	10.7	12.1	14.5	16.4	19.6	104	110	94	
		●	24WSQ	4.8	2.4	7.1	7.9	9.1	10.7	12.8	14.5	17.4	19.7	24	104	110	94	
		●	27WSQ	5.2	2.8	8.0	8.9	10.3	12.0	14.4	16.3	19.5	22	26	104	110	98	
1/2		●	30WSQ	5.6	2.8	8.9	9.9	11.4	13.4	16.0	18.1	22	25	29	104	110	102	
		●	35WSQ	6.0	3.2	10.4	11.5	13.3	15.6	18.7	21	25	29	34	104	110	102	
		●	40WSQ	6.4	3.2	11.9	13.1	15.2	17.8	21	24	29	33	39	104	110	102	
		●	45WSQ	6.4	3.6	13.4	14.8	17.1	20	24	27	33	37	44	104	110	102	
		●	50WSQ	6.7	4.0	14.9	16.4	19.1	22	27	30	36	41	49	104	110	102	
3/4	●	●	71WSQ	9.9	4.4	21	23	27	32	38	43	51	58	70	105	110	102	
1	●	●	130WSQ	13.1	5.6	39	43	50	58	69	79	94	107	127	107	110	107	
1-1/4	●		190WSQ	15.5	6.4	57	62	72	85	101	115	137	156	186	108	111	109	
1-1/2	●		290WSQ	18.3	10.3	86	95	111	129	155	175	210	238	284	109	114	109	
2	●		560WSQ	25	11.1	167	184	213	250	298	339	405	459	549	110	114	109	
2-1/2	●		830WSQ	31.8	14.3	247	273	316	370	442	502	600	681	814	110	115	109	
3	●		1070WSQ	34.8	17.5	319	352	408	477	570	647	774	878	1049	110	115	109	

최대이물통과경 직경은 막힘없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	직경 (mm)	순 중량 (kg)
	H-WSQ 환봉 (F)	3/4	55.5	32	.21
		1	70	38	.37
	H-WSQ 주물 (F)	1-1/4	87.5	53	.57
		1-1/2	103	59	.80
		2	138	76	1.7
		2-1/2	175	87	2.2
		3	196	105	8.2
	HH-WSQ (M)	1/4	23	14	.01
		3/8	30	17	.03
		1/2	35	21	.04
		3/4	40.5	27	.10
		1	53	33	.20

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.





# 섹션 C - 부채꼴 (FLAT) 스프레이 노즐



C 부채꼴 스프레이 노즐

## 개요

부채꼴 (flat) 스프레이 노즐은 여러 스타일로 이용 가능하다.

**표준 노즐:** 금속, 폴리프로필렌과 카이나 (Kynar®) 재질의 기존 나사타입 노즐.

**퀵-연결 (Quick-Connect) 노즐:** 노즐 바디와 스프레이 팁으로 구성되는 퀵-연결 노즐은 유지보수 시간을 감소시키며 비용을 낮출 수 있다. 세척 또는 교체를 위해 노즐 바디는 파이프 또는 스프레이 헤더에 부착된 채로 스프레이 팁만 제거가 가능하다. 두 가지 라인의 퀵-연결 노즐이 제공된다:

### • Quick VeeJet® 노즐:

- 도구 없이 1/4 회전으로 신속히 스프레이 팁을 제거한다.
- 뚫리지 않은 오장착을 방지하기 위해 통합 실 (integral seal) 은 스프레이 팁에 부착되어 있다.
- 금속, ProMax® (화학적으로 결합된 폴리프로필렌의 강화유리 엔지니어링 등급) 과 카이나 (Kynar) 재질로 이용가능. (섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐 참조).

### • UniJet® 노즐:

- 손으로 간단히 리테이너 캡을 풀어 스프레이 팁을 제거한 후, 새 스프레이 팁을 설치하고 경위치에 스프레이 팁을 고정하기 위해 리테이너 캡을 친다.
- 금속 재질로 이용가능.

많은 노즐이 퀵-연결 버전으로 이용 가능하다. 다음 장에서 Quick VeeJet, Quick FloodJet®, Quick FlatJet®, Quick WashJet® 과 UniJet 를 살펴보자. 이 노즐은 광범위한 노즐 타입, 설치 옵션, 어댑터, 플러그, 스트레이너, 체크밸브, 플레이트, 피팅 등과 함께 이용 가능하다. 더 많은 정보는 섹션 L, 액세서리를 참조.

## 부채꼴 스프레이 노즐

### 목차

#### 표준 스프레이

VeeJet 스프레이 노즐	C3
Quick VeeJet 스프레이 노즐	C12
ProMax Quick VeeJet 스프레이 노즐	C12
UniJet 스프레이 노즐	C21

#### 광각 스프레이

FloodJet 스프레이 노즐	C29
Quick FloodJet 스프레이 노즐	C31
UniJet 스프레이 노즐, FloodJet 팁	C34
FloodJet 스프레이 노즐, 테이퍼 (Tapered) 테두리	C36

#### 협각 스프레이

FlatJet 스프레이 노즐	C37
Quick FlatJet 스프레이 노즐	C39

#### 고충격력 스프레이

WashJet 스프레이 노즐	C41
Quick WashJet 스프레이 노즐	C46
퀵-연결 (Quick-connect) WashJet 스프레이 노즐	C48

#### 고압 스프레이

UniJet 스프레이 노즐	C50
----------------	-----

#### 에어리스 (airless) 스프레이

RotoClean® 스프레이 부착품	C52
인서트 키트 (Inserts Kits)	C53

### QuickJet®



암나사 바디



수나사 바디



실 부착 스프레이 팁

### UniJet



고압 암나사 바디



개스킷



스크린 스트레이너



팁 개스킷



스프레이 팁



고압 팁 리테이너







### 최적화 팁

- 콧-연결 노즐을 사용하여 작업 비용과 장비 유지보수 시간을 절감. 노즐 바디는 파이프 또는 스프레이 헤더에 결합된 채로 스프레이 팁만 교체.
- 노즐 막힘을 감소시키고 최적의 성능을 보충하기 위해 스트레이너 사용.
- 신속하고 정밀한 노즐 방향 설정을 위한 조절식 볼 연결 사용.
- 귀하의 특별 스프레이 어플리케이션을 검토하여 정기 노즐 유지보수 계획을 실행. 유지보수 주요사항:
  - 스프레이 패턴의 육안 검사. 부채꼴 (flat) 스프레이 노즐에서 노즐 마모는 패턴 중심에서의 줄무늬와 더 두꺼운 흐름을 유발한다. 효율적인 스프레이 각도 커버리지의 감소 역시 품질저하의 전형이다.
  - 오리피스 또는 벤 마모로 인한 변화를 감지하기 위해 유량과 압력을 감시한다.
- 귀하의 어플리케이션에 가장 최적의 부채꼴 스프레이 노즐 사용 여부를 확인한다.
  - 테이퍼 테두리 (tapered-edge) 부채꼴 스프레이 노즐은 스프레이 매니폴드 (manifold) 또는 헤더에서의 사용을 위해 설계되었다. 이 노즐은 오버랩 분포로 충격 구역에 걸쳐 균일한 전체 커버리지를 제공한다.
  - 둥근 가장자리 부채꼴 (even flat) 스프레이 노즐은 얇은 직사각형 패턴을 생성하며 균일한 커버리지를 제공한다. 매니폴드 셋업에서 테두리 접촉 패턴을 위해 노즐 위치가 선정된다. 노즐은 주로 고충격력 어플리케이션에 사용된다.
  - 편향형 (deflected-type) 부채꼴 노즐은 중간 크기 입자이고 상대적으로 둥근 가장자리 타입의 스프레이 패턴을 생성한다. 스프레이 패턴은 원형 오리피스로부터 편향 표면 위로 흐르는 액체에 의해 형성된다.
  - 0° 스프레이 각도의 부채꼴 스프레이 노즐은 일직선형을 산출한다. 일반적으로 이 노즐은 단위 면적당 가장 높은 충격력을 제공한다.

### 교체가능 팁 ProMax® 미니어처 Quick VeeJet®



QPPM 노즐 바디



옵션의 카이나 (Kynar®) 팁 스트레이너

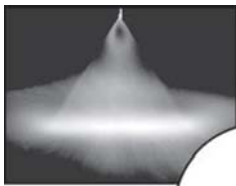


옵션의 외부 오링 (CP7717-2/13-VI)



스프레이 팁

### 스프레이 패턴 검사



테이퍼 테두리 부채꼴 스프레이



편향형 부채꼴 스프레이



둥근 가장자리 부채꼴 스프레이



일직선형 스프레이



### 스트레이너



카이나 바디 스트레이너





# VeeJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



부채꼴 스프레이 노즐



## 특징과 장점

- 부채꼴 (flat) 스프레이 패턴은 부채꼴 또는 시트형 (sheet-type) 의 스프레이로 액체를 분사한다.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 2.8 bar (40 psi) 에서 0° (일직선형) ~ 110° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 특히 테이퍼 스프레이 패턴은 매니폴드와 헤더 어플리케이션에서의 사용에 이상적이다.
- 고충격력 일직선형 (solid stream) 은 단위 면적당 가장 높은 충격력을 제공한다.
- 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화한다.

### H-DT



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 이하  
1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### H-DU



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 과 그 이상  
1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### H-U



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 과 그 이상  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

### H-VV



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 이하  
1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### H-VVL



통합 스트레이너  
1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### U



2.8 bar (40 psi) 에서  
152 l/min (40 gpm) 과 그 이상  
1" to 2" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 에어 세척
- 냉각/담금질
- 집진
- 화재 진압/방지
- 가스 세척
- 알코올 (liquor) 세척기
- 스크러버 (scrubbers)
- 세척/린스
- 물 냉각

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소용 제트 스테빌라이저 (jet stabilizers)
  - 압력 게이지
  - 압력 릴리프 밸브
  - 고정밀 어플리케이션용 로봇 (robotic) 팁
- 스플릿 아이릿 (split-eyelet) 커넥터
- H1/8VV (스트레이너 12686 주문) 와 H1/4VV (스트레이너 12687 주문) 용 스트레이너
- 다른 VeeJet 노즐용 스트레이너
- 회전식 (swivel) 커넥터
- 항 화학성과 항 부식성용 카이나 (Kynar®) 재질의 VeeJet 스프레이 노즐



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*				
	H-VV		H-VVL		H-DT				0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																	
110°	●	●	●	●			01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	94	110	121	124
	●	●	●	●			015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	97	110	121	124
	●	●	●	●		●	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	98	110	120	123
	●	●	●	●		●	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	99	110	120	123
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	100	110	119	122
	●	●	●	●		●	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	100	110	118	122
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	101	110	117	122
	●	●	●	●		●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	102	110	117	121
	●	●	●	●	●	●	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	103	110	117	119
	●	●	●	●		●	15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	104	110	117	118
95°	●		●		●		0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	81	95	105	113
	●	●	●	●			01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	81	95	105	113
	●		●	●			015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	82	95	105	113
	●	●	●	●	●	●	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	82	95	105	113
	●	●	●	●		●	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	83	95	104	111
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	84	95	103	108
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	84	95	102	107
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	86	95	101	106
	●				●		065	1.6	.94	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8	86	95	101	106
	●	●	●	●	●	●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	87	95	100	105
80°	●	●	●	●			0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	61	80	95	101
	●	●	●	●			0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	67	80	94	99
	●	●	●	●	●	●	01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	68	80	89	92
		●	●	●		●	015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	68	80	89	92
	●	●	●	●	●	●	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	69	80	88	91
	●	●	●	●	●	●	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	70	80	87	90
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	71	80	86	89
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	71	80	86	89
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	72	80	85	88
					●	●	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	72	80	85	88
		●			●	●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	72	80	84	87
		●		●	●	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	73	80	84	87	
73°	●	●	●	●	●		0077	.58	-	.15	.21	.25	.30	.35	.43	.46	.68	.78	1.0	53	73	86	92
	●	●	●	●			0154	.81	.22	.29	.43	.50	.61	.70	.86	.93	1.4	1.6	2.1	55	73	84	88
		●		●			0231	.97	.33	.44	.64	.74	.91	1.1	1.3	1.4	2.0	2.4	3.1	56	73	83	87
	●	●	●	●			0308	1.2	.44	.59	.86	.99	1.2	1.4	1.7	1.9	2.7	3.1	4.2	58	73	82	86
		●		●			0462	1.4	.67	.88	1.3	1.5	1.8	2.1	2.6	2.8	4.1	4.7	6.2	60	73	80	84
	●		●				0770	1.8	1.1	1.5	2.1	2.5	3.0	3.5	4.3	4.6	6.8	7.8	10.4	64	73	77	82





# VeeJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*																스프레이 각도 (°)*			
	H-VV		H-VVL		H-DT				0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15					
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																						
65°	●		●				0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	44	65	77	86					
	●		●				0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	47	65	76	83					
	●	●	●	●	●		0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	50	65	75	81					
	●	●	●	●	●	●	01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	51	65	74	80					
	●	●	●	●	●		015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	51	65	74	80					
	●	●	●	●	●	●	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	52	65	73	79					
	●		●				025	.99	.36	.48	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	2.2	2.5	3.4	52	65	73	79					
	●	●	●	●	●	●	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	53	65	72	78					
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	53	65	72	76					
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	53	65	72	76					
		●			●	●	055	1.5	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	53	65	72	76					
	●	●		●	●	●	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	54	65	72	75					
		●			●	●	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	54	65	71	75					
	●	●	●	●	●	●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	55	65	71	74					
●				●	●	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	55	65	71	74						
50°	●	●	●	●			01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	37	50	59	65					
	●	●	●	●			02	.89	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	39	50	57	63					
	●	●	●	●		●	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	40	50	56	62					
	●	●	●	●		●	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	42	50	56	61					
	●	●	●	●		●	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	44	50	56	61					
	●				●	●	055	1.5	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	44	50	56	61					
	●	●	●	●		●	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	45	50	56	60					
	●	●			●	●	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	45	50	56	60					
	●	●	●	●		●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	45	50	55	60					
	●			●	●	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	45	50	55	59						
40°	●	●	●	●	●		01	.66	-	-	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	26	40	52	59					
	●	●	●	●	●		015	.81	-	-	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	27	40	52	59					
	●	●	●	●	●	●	02	.89	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	29	40	51	58					
	●	●	●	●	●	●	03	1.1	-	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	30	40	50	57					
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	30	40	50	56					
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	31	40	49	55					
	●	●			●	●	055	1.5	-	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	31	40	49	55					
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	31	40	49	55					
	●	●			●	●	065	1.6	-	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8	31	40	48	54					
	●	●			●	●	07	1.7	-	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	31	40	48	54					
	●	●	●	●	●	●	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	31	40	47	53					
	●				●	●	085	1.8	1.2	1.6	2.4	2.7	3.4	3.9	4.7	5.1	7.5	8.7	11.5	32	40	46	50					
●	●			●	●	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	32	40	46	50						





성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
	H-VV		H-VVL		H-DT				0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																	
25°	●	●	●	●	●	●	01	.66	-	-	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	14	25	34	42
	●	●	●	●	●	●	02	.89	-	-	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	15	25	33	40
	●	●	●	●	●	●	03	1.1	-	-	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	15	25	33	40
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	16	25	32	39
				●	●	●	045	1.3	-	.86	1.3	1.5	1.8	2.1	2.5	2.7	4.0	4.6	6.1	16	25	32	39
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	16	25	32	39
	●	●			●	●	055	1.5	-	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	16	25	31	38
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	17	25	31	38
	●	●			●	●	065	1.6	-	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8	17	25	31	38
	●	●	●		●	●	07	1.7	-	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	17	25	31	38
	●	●					075	1.7	-	1.4	2.1	2.4	3.0	3.4	4.2	4.5	6.6	7.6	10.1	17	25	31	38
	●	●	●	●	●	●	08	1.8	-	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	17	25	31	38
	●						085	1.8	-	1.6	2.4	2.7	3.4	3.9	4.7	5.1	7.5	8.7	11.5	18	25	31	37
	●	●			●	●	09	1.9	-	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	17	25	31	37
				●		15	2.4	-	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	18	25	31	37	
15°	●	●		●			01	.66	-	-	-	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	-	15	24	28
	●		●	●	●	●	02	.89	-	-	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	6	15	22	27
	●	●	●	●	●	●	03	1.1	-	-	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	6	15	22	27
	●	●	●	●	●	●	04	1.3	-	-	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	7	15	21	26
	●	●	●	●	●	●	05	1.4	-	-	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	7	15	21	26
	●	●			●	●	055	1.5	-	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	7	15	21	26
	●	●	●	●	●	●	06	1.5	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	8	15	21	26
	●	●			●	●	065	1.6	-	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8	8	15	20	25
		●			●	●	07	1.7	-	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	8	15	20	25
	●	●	●	●	●	●	08	1.8	-	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	9	15	20	25
●	●			●	●	085	1.8	-	1.6	2.4	2.7	3.4	3.9	4.7	5.1	7.5	8.7	11.5	9	15	19	24	
●	●			●	●	09	1.9	-	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	9	15	19	24	





# VeeJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



이 페이지는 스프레이 노즐을 소개합니다.

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)										용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*					
	H-U					H-DU		U					0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15	
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1"	1-1/4	2"																		
110°		●										20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	105	110	117	118
95°	●	●		●		●	●					10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	89	95	100	105
	●	●		●		●	●					15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	90	95	100	105
	●	●	●				●					20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	90	95	100	105
	●	●		●			●	●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	91	95	101	105
		●	●	●				●				40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	92	95	100	105
		●		●				●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	93	95	99	103
		●		●				●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	93	95	99	103
		●	●	●				●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	93	95	99	103
				●								80	5.5	11.5	15.3	22	26	32	36	45	48	71	82	108	93	95	99	102
				●								100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	93	95	99	102
			●								150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	93	95	99	102	
				●							400	12.0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	93	95	99	102	
80°	●											015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	68	80	89	92
	●	●	●	●		●	●					10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	73	80	84	87
	●	●		●		●	●					15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	74	80	83	86
	●	●	●	●		●	●					20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	74	80	83	86
	●	●	●	●		●	●					30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	74	80	83	86
	●	●	●	●		●	●					40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	74	80	83	86
		●	●	●			●					50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	74	80	83	85
		●	●	●			●					60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	75	80	83	85
		●	●	●			●					70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	75	80	83	86
			●	●								100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	75	80	83	86
			●	●								150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	73	80	84	86
				●	●							200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	74	80	82	85
					●	●						400	12.0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	78	80	81	83
					●				●		500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	78	80	81	83	
									●		580	14.5	84	111	162	187	229	264	324	350	512	591	782	78	80	81	83	
65°	●	●	●			●	●					10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	56	65	71	74
	●	●										12	2.1	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	56	65	71	73
	●	●	●	●		●	●					15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	56	65	70	73
	●	●		●		●	●					20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	57	65	70	73
	●											25	3.1	3.6	4.8	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	22	25	34	57	65	69	73
	●	●	●			●	●					30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	58	65	69	72
	●	●	●			●	●					40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	59	65	68	72
	●	●	●	●			●					50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	60	65	68	71
		●	●	●			●					60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	60	65	68	71
		●	●	●			●	●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	60	65	68	71
			●	●								100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	58	65	69	70
			●	●								150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	59	65	68	70



성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)										용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*															스프레이 각도 (°)*			
	H-U					H-DU		U					0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15				
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1"	1-1/4	2"																					
65°				●	●						200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	60	65	67	69				
					●						250	9.5	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337	60	65	67	69				
					●						300	10.4	43	57	84	97	118	137	168	181	265	306	405	60	65	67	69				
					●						400	12.0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	60	65	67	69				
									●	●		500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	60	65	66	68			
									●			580	14.5	84	111	162	187	229	264	324	350	512	591	782	61	65	66	68			
50°						●					02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	39	50	57	63				
						●					03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	40	50	56	62				
						●					04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	42	50	56	61				
						●					05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	44	50	56	61				
						●					055	1.5	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	44	50	56	61				
						●					06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	45	50	56	60				
						●					07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	45	50	56	60				
						●					08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	45	50	55	60				
		●	●	●			●	●			10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	45	50	55	59				
			●	●	●		●	●			15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	45	50	55	59				
		●	●	●	●		●				20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	45	50	55	59				
		●	●	●	●		●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	45	50	55	59				
		●	●	●			●	●			40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	46	50	54	59				
		●	●	●			●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	46	50	54	59				
			●	●			●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	46	50	54	59				
			●	●	●		●				70	5.1	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	46	50	54	59				
			●	●							80	5.5	11.5	15.3	22	26	32	36	45	48	71	82	108	45	50	53	58				
				●							85	5.7	12.3	16.2	24	27	34	39	47	51	75	87	115	45	50	53	57				
			●								90	5.8	13.0	17.2	25	29	36	41	50	54	79	92	121	45	50	53	56				
				●	●						100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	44	50	52	54				
				●							110	6.5	15.9	21	31	35	43	50	61	66	97	112	148	45	50	53	54				
				●							120	6.7	17.3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162	44	50	53	55				
				●							135	7.2	19.5	26	38	44	53	62	75	81	119	138	182	45	50	52	55				
				●	●						150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	45	50	52	55				
					●						200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	46	50	52	55				
					●						250	9.7	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337	46	50	52	55				
						●					400	12.0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	46	50	52	55				
									●	●		500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	49	50	51	54			
								●			580	14.5	84	111	162	187	229	264	324	350	512	591	782	49	50	51	53				
									●		750	16.4	108	143	209	242	296	342	419	452	662	765	1011	49	50	51	53				
									●		1000	19.0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	49	50	51	53				
										●	1500	23.2	216	286	419	484	592	684	838	905	1324	1529	2023	49	50	51	52				
										●	2000	26.8	288	381	558	645	790	912	1117	1206	1766	2039	2697	49	50	51	52				



# VeeJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)										용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*															스프레이 각도 (°)*			
	H-U					H-DU		U					0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15				
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1"	1-1/4	2"																					
40°	●	●	●			●	●				10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	32	40	45	48				
	●	●	●	●		●	●				15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	32	40	45	48				
	●	●	●	●		●	●				20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	32	40	45	48				
	●	●	●			●	●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	33	40	45	48				
	●	●	●			●	●				40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	34	40	45	48				
		●	●	●			●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	35	40	45	48				
		●	●	●			●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	35	40	45	48				
		●	●	●			●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	35	40	45	48				
		●									80	5.5	11.5	15.3	22	26	32	36	45	48	71	82	108	35	40	44	47				
			●	●							100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	34	40	43	46				
		●	●							150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	35	40	43	44					
			●							200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	36	40	42	44					
				●					●	500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	38	40	41	45					
25°	●	●				●	●				10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	18	25	31	37				
	●	●	●			●	●				15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	18	25	31	37				
	●	●	●			●	●				20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	19	25	31	37				
	●	●	●			●	●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	20	25	30	36				
		●	●			●	●				40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	21	25	29	35				
		●	●			●	●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	21	25	29	35				
		●	●			●	●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	22	25	29	35				
		●	●	●			●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	22	25	29	35				
			●	●							100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	23	25	28	32				
			●	●							150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	24	25	28	30				
			●							200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	24	25	26	29					
									●	500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	24	25	26	29					
									●	750	16.4	108	143	209	242	296	342	419	452	662	765	1011	24	25	26	28					
									●	1000	19.0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	24	25	26	28					
15°	●										01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	-	15	24	28				
	●	●				●	●				10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	10	15	19	24				
	●	●	●			●	●				15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	10	15	19	24				
	●	●	●			●	●				20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	10	15	19	23				
	●	●	●			●	●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	10	15	19	21				
	●	●	●			●	●				40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	10	15	18	21				
		●	●	●			●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	11	15	18	21				
		●	●	●			●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	11	15	18	21				
		●	●	●			●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	11	15	18	21				
			●	●							100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	13	15	17	18				
			●	●							120	6.7	17.3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162	13	15	17	18				
				●							150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	14	15	17	18				
				●							200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	14	15	17	18				
									●	500	13.4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	14	15	16	17					
									●	1000	19.0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	14	15	16	17					

C-파워 스프레이





### 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)										용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*				
	H-U					H-DU		U					0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	14	20	35	1.5	3	6	14
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1"	1-1/4	2"																	
0°	●	●					●				03	1.0	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	0 일직선형 (Solid Stream)			
	●	●					●	●			04	1.2	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4				
	●	●					●	●			05	1.3	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7				
	●	●					●	●			055	1.4	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4				
	●	●					●	●			06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1				
	●	●					●	●			065	1.5	.94	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8				
		●					●	●			07	1.6	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4				
	●	●					●	●			08	1.7	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8				
	●	●									085	1.8	1.2	1.6	2.4	2.7	3.4	3.9	4.7	5.1	7.5	8.7	11.5				
	●	●					●	●			09	1.8	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1				
	●	●					●	●			10	1.9	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5				
		●						●			12	2.1	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2				
	●	●					●	●			15	2.3	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20				
	●	●	●				●	●			20	2.7	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27				
	●	●					●	●			30	3.3	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40				
	●	●					●	●			40	3.8	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54				
		●						●			50	4.2	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67				
		●	●					●			60	4.6	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81				
		●	●					●			70	5.0	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94				
		●	●								80	5.3	11.5	15.3	22	26	32	36	45	48	71	82	108				
			●								100	6.0	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	88	102	135				
			●								120	6.8	17.3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162				
		●		●							150	7.3	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202				
				●							165	7.7	24	31	46	53	65	75	92	100	146	168	223				
				●							200	8.5	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270				
			●	●							250	9.5	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337				
					●						350	11.1	50	67	98	113	138	160	195	211	309	357	472				
								●	●		570	14.2	82	109	159	184	225	260	318	344	503	581	769				
					●						700	15.7	101	133	195	226	276	319	391	422	618	714	944				
								●			1000	18.8	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349				
							●			1100	19.7	159	210	307	355	434	501	614	663	971	1121	1483					
								●		1400	22.2	202	267	391	451	553	638	782	844	1236	1427	1888					
								●		1800	25.2	259	343	503	580	711	821	1005	1086	1589	1835	2427					
									●	2000	26.5	288	381	558	645	790	912	1117	1206	1766	2039	2697					
									●	3500	35.1	505	667	977	1128	1382	1596	1954	2111	3090	3568	4720					





## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	H-VV (M)	1/8	22	12.7	.02
		1/4	23	14.3	.03
	H-VVL (M)	1/8	36	12.7	.02
		1/4	38	14.3	.03
	H-DT (F)	1/8	19.1	12.7	.03
		1/4	19.8	15.9	.04
	H-U (M)	1/8	22	12.7	.02
		1/4	25	14.3	.03
		3/8	32	17.5	.04
		1/2	38	22.2	.06
		3/4	51	27	.14
	H-DU (F)	1/8	28.6	12.7	.04
		1/4	31.8	15.9	.06
	U (M)	1	64	33.3 직경	.26
		1-1/4	95	42.9 직경	.57
		2	127	60.3 직경	1.9

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입					
		H-VV	H-VVL	H-DT	H-U	H-DU	U
황동	(없음)	●	●	●	●	●	●
연강 (Mild Steel)	I	●			●		●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●		●		
폴리 염화 비닐	PVC				●	●	

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐					
H	1/4	VV	- SS	110	10
노즐 접두어	인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

표준 스프레이 노즐				
1	U	- SS	50	500
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# QUICK *VeeJet*® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 특징과 장점

- 균일한 분포의 부채꼴 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 2.8 bar (40 psi) 에서 25° ~ 110°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁 설치. 도구없이 신속하고 용이한 스프레이 팁 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 미니어처 버전은 더 작은 외형 치수와 더 적은 무게가 중요할 때에 이상적이다.
- 표준 Quick VeeJet은 뜻하지 않은 오장착을 방지하기 위해 팁에 부착되어 있는 실 (seal) 이 장착된 간편 - 손잡이 (easy-grip) 스프레이 팁을 지닌다.
- ProMax Quick VeeJet 노즐은 증가된 항 화학성과 보다 적은 축적을 제공한다. 내부 오링 실과 옵션의 외부 오링으로 가혹한 환경에서의 오염에 대한 부가적인 보호를 제공한다.
- 용이한 유량 식별을 위한 ProMax Quick FullJet 스프레이 팁.
- 표준 Quick VeeJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 통합 실 장착 스프레이 팁.
  - 미니어처 노즐 바디, 실, 스프레이 팁.
- ProMax Quick VeeJet 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁과 옵션의 외부 오링.
  - 미니어처 노즐 바디, 옵션의 바디 스트레이너, 팁 스트레이너, 외부 오링, 스프레이 팁.

## 미니어처 QUICKJET® 바디

- QJJS 수나사 인입구 연결



QJJS 수나사 바디



실



스프레이 팁

## 미니어처 QUICK VEEJET 스프레이 팁

미니어처 Quick VeeJet 노즐용 일반 어셈블리는 바디, 실과 스프레이 팁으로 구성된다.

### QSU



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 또는 이상

### QSVV



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 이하





# QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C 부채꼴 스프레이 노즐

## 표준 QUICKJET® 바디

- QJA 암나사와 QJJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLLA 수나사 인입구 연결



## QUICK VEEJET 스프레이 팁

일반적인 Quick VeeJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. 각 스프레이 팁은 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QLUA



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 또는 이상  
2.8 bar (40 psi) 에서  
최대 99 l/min (25 gpm) 까지

### QUA



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 또는 이상  
2.8 bar (40 psi) 에서  
최대 32 l/min (8 gpm) 까지

### QVVA



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 이하

## PROMAX 미니어처 QUICKJET 바디

- QPPM 수나사 인입구 연결
- 옵션의 카이나 (Kynar®) 바디 스트레이너, 50 메쉬



## PROMAX 미니어처 QUICK VEEJET 스프레이 팁

일반적인 미니어처 Quick VeeJet 노즐은 QPPM 노즐 바디와 QMVV 스프레이 팁으로 구성된다. 옵션은 카이나 바디 스트레이너, 카이나 팁 스트레이너와 외부 오링 (가혹한 환경용) 을 포함한다. 카이나 스트레이너에 대한 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

### QMVV



적색: .59 l/min



회색: .79 l/min



흑색: 1.2 l/min



주황색: 1.6 l/min



녹색: 2.0 l/min



황색: 2.4 l/min



청색: 3.2 l/min

2.8 bar (40 psi) 에서의 용량



# QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## PROMAX QUICKJET® 바디

- QPPA 수나사 인입구 연결



QPPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

## PROMAX QUICK VEEJET 스프레이 팁

일반적인 Quick VeeJet 노즐은 QPPA 노즐 바디와 QPTA 스프레이 팁으로 구성된다. 옵션으로 가혹한 환경용 외부 오링이 있다.

### QPTA



흰색; 3.9 l/min



회색; 5.9 l/min



흑색; 7.9 l/min



주황색; 11.8 l/min



녹색; 15.8 l/min



황색; 19.7 l/min



청색; 24 l/min



적색; 28 l/min

2.8 bar (40 psi) 에서의 용량

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

### 표준 Quick VeeJet 노즐

- 탈지와 린스
- 금속 세척과 가공
- 부품 세척/린스
- 압력 세척
- 모래, 석탄과 자갈 세척
- 스프레이 코팅
- 스프레이 냉각

### ProMax 미니어처 Quick VeeJet 노즐

- 카펫 세척 장비
- PCB 제작

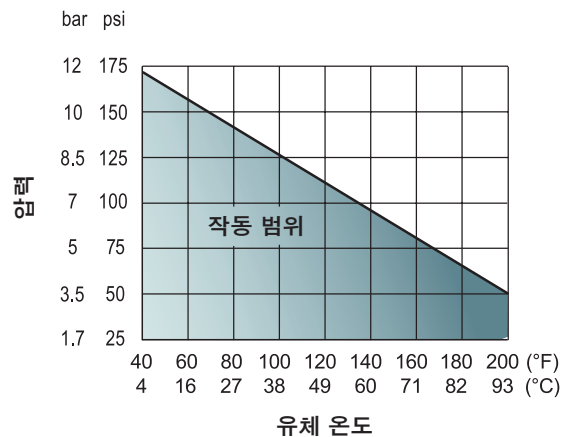
### ProMax Quick VeeJet 노즐

- 화학물 제조
- 코팅
- 냉각
- 식품 가공
- 금속 마무리
- 부품 세척/린스
- PCB 제작

## 참조

- 액세서리
  - ProMax QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 노즐 플러그
  - ProMax 바디용 QuickJet 노즐 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 노즐용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터

다양한 온도에서의 ProMax QuickJet 노즐 최대 압력





# QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C 비캐럴 스프레이

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar에서의 스프레이 각도	Quick VeeJet 팁 타입							용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*					
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	12†	15††	20	1.5	3	6	15	
110°	●	●						01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	94	110	121	124	
	●	●				●		015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.2	1.3	1.5	97	110	121	124	
	●	●				●		02	.91	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	98	110	120	123	
	●	●				●		03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	99	110	120	123	
		●				●		04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	100	110	119	122	
		●				●		05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	100	110	118	122	
		●				●		06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	101	110	117	122	
	●	●				●		08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	102	110	117	121	
		●						10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	103	110	117	119	
		●						15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	104	110	117	118	
	●						20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	105	110	117	118		
95°	●	●						01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	81	95	105	113	
		●				●		015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.2	1.3	1.5	82	95	105	113	
		●				●		02	.91	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	82	95	105	113	
		●				●		03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	83	95	104	111	
		●				●		04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	84	95	103	108	
		●				●		05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	84	95	102	107	
		●				●		06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	86	95	101	106	
		●				●		08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	87	95	100	105	
			●	●			●		10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	89	95	100	105
			●	●			●		15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	90	95	100	105
			●	●			●		20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	90	95	100	105
				●			●		30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	91	95	101	105
				●			●		40	3.8	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	92	95	100	105
				●			●		50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	93	95	99	103
				●			●		60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	93	95	99	103
			●			●		70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	93	95	99	103	
				●				100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	93	95	99	102	
	●							150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	93	95	99	102	
80°	●	●						0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	61	80	95	101	
	●	●						0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	67	80	94	99	
	●	●						01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	68	80	89	92	
	●	●						015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	68	80	89	92	
	●	●				●		02	.91	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	69	80	88	91	
	●	●				●		03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	70	80	87	90	
	●	●				●		04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	71	80	86	89	
		●				●		05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	71	80	86	89	
	●	●				●		06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	72	80	85	88	
	●	●				●		08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	72	80	84	87	
			●	●			●		10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	73	80	84	87
			●	●			●		15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	74	80	83	86
			●	●			●		20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	74	80	83	86
			●			●		30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	74	80	83	86	

†QMVV에 대한 최대 압력은 12 bar.  
 ††QPTA에 대한 최대 압력은 15 bar.

# QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



부채꼴 스프레이 노즐

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	Quick VeeJet 팁 타입						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*												스프레이 각도 (°)*			
	QSVW	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV			QPTA	0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	12†	15††	20	1.5	3	6	15
80°				●			●	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	74	80	83	86
				●			●	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	74	80	83	85
				●			●	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	75	80	83	85
				●			●	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	75	80	83	86
					●			100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	75	80	83	86
					●			150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	73	80	84	86
				●			200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	74	80	82	85	
73°	●							0023	.30	-	-	.064	.074	.091	.10	.13	.14	-	.20	.23	50	73	89	97
	●							0039	.41	-	.074	.11	.13	.15	.18	.22	.24	-	.34	.40	53	73	87	93
	●							0077	.58	-	.15	.21	.25	.30	.35	.43	.46	-	.68	.78	53	73	86	92
	●							0116	.71	.17	.22	.32	.37	.46	.53	.65	.70	-	1.0	1.2	54	73	85	90
	●							0154	.81	.22	.29	.43	.50	.61	.70	.86	.93	-	1.4	1.6	55	73	84	88
	●							0231	.96	.33	.44	.64	.74	.91	1.1	1.3	1.4	-	2.0	2.4	56	73	83	87
	●							0308	1.1	.44	.59	.86	.99	1.2	1.4	1.7	1.9	-	2.7	3.1	58	73	82	86
	●							0385	1.2	.56	.73	1.1	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	-	3.4	3.9	59	73	81	85
	●							0462	1.4	.67	.88	1.3	1.5	1.8	2.1	2.6	2.8	-	4.1	4.7	60	73	80	84
	●							0616	1.6	.89	1.2	1.7	2.0	2.4	2.8	3.4	3.7	-	5.4	6.3	63	73	79	83
	●							0770	1.7	1.1	1.5	2.1	2.5	3.0	3.5	4.3	4.6	-	6.8	7.8	64	73	77	82
	●							0924	1.9	1.3	1.8	2.6	3.0	3.6	4.2	5.2	5.6	-	8.2	9.4	65	73	77	80
65°	●							0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	-	.15	.17	44	65	77	86
	●							0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	-	.22	.25	45	65	77	84
	●							0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	-	.29	.34	47	65	76	83
	●							0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	48	65	75	82
	●							0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	50	65	75	81
	●							01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	51	65	74	80
	●							015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	51	65	74	80
	●	●				●		02	.91	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	52	65	73	79
	●	●				●		03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	53	65	72	78
	●	●				●		04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	53	65	72	76
	●	●				●		05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	53	65	72	76
	●	●				●		06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	54	65	72	75
	●	●				●		08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	55	65	71	74
				●			●	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	56	65	71	74
				●			●	15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	56	65	70	73
				●			●	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	57	65	70	73
				●			●	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	58	65	69	72
				●			●	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	59	65	68	72
				●			●	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	60	65	68	71
				●			●	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	60	65	68	71
			●			●	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	60	65	68	71	
				●			100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	58	65	69	70	
				●			150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	59	65	68	70	
				●			200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	60	65	67	69	

†QMVV에 대한 최대 압력은 12 bar.  
 ††QPTA에 대한 최대 압력은 15 bar.



# QUICK VeeJet<sup>®</sup> 과 PROMAX<sup>®</sup> QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C 비캐플 스프레이

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	Quick VeeJet 팁 타입							용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*															스프레이 각도 (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	12†	15††	20	1.5	3	6	15				
50°		●						0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	-	.15	.17	27	50	65	74				
		●						0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	-	.22	.25	29	50	64	71				
		●						0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	-	.29	.34	30	50	62	68				
		●						0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	32	50	60	66				
		●						0067	.53	-	-	.19	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	35	50	60	66				
		●						01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	37	50	59	65				
		●						015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	38	50	58	64				
		●				●		02	.91	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	39	50	57	63				
		●				●		03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	40	50	56	62				
		●				●		04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	42	50	56	61				
		●				●		05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	44	50	56	61				
		●				●		06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	45	50	56	60				
		●						08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	45	50	55	60				
				●			●	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	45	50	55	59				
				●			●	15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	45	50	55	59				
				●			●	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	45	50	55	59				
				●			●	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	45	50	55	59				
				●			●	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	46	50	54	59				
				●			●	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	46	50	54	59				
				●			●	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	46	50	54	59				
			●			●	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	46	50	54	59					
				●			100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	44	50	52	54					
				●			120	6.7	17.3	23	34	39	47	55	67	72	-	106	122	44	50	53	55					
				●			150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	45	50	52	55					
				●			200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	46	50	52	55					
40°		●						0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	-	.15	.17	21	40	54	61				
		●						0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	-	.22	.25	22	40	53	60				
		●						0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	-	.29	.34	22	40	53	60				
		●						0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	22	40	53	60				
		●						0067	.53	-	-	.19	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	24	40	53	60				
		●						01	.66	-	-	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	26	40	52	59				
		●						015	.81	-	-	.42	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	27	40	52	59				
		●				●		02	.91	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	29	40	51	58				
		●				●		03	1.1	-	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	30	40	50	57				
		●				●		04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	30	40	50	56				
		●				●		05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	31	40	49	55				
		●				●		06	1.5	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	31	40	49	55				
		●				●		08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	31	40	47	53				
				●			●	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	32	40	45	48				
				●			●	15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	32	40	45	48				
				●			●	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	32	40	45	48				
				●			●	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	33	40	45	48				
				●			●	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	34	40	45	48				

†QMVV에 대한 최대 압력은 12 bar.  
 ††QPTA에 대한 최대 압력은 15 bar.



# QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	Quick VeeJet 팁 타입						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*															스프레이 각도 (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV			QPTA	0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	12†	15††	20	1.5	3	6	15			
40°				●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	35	40	45	48			
				●			●	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	35	40	45	48			
				●			●	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	35	40	45	48			
					●			100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	34	40	43	46			
					●			150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	35	40	43	44			
					●			200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	36	40	42	44			
25°		●						0017	.28	-	-	-	.055	.067	.078	.095	.10	-	.15	.17	-	25	35	47			
		●						0025	.33	-	-	-	.081	.099	.11	.14	.15	-	.22	.25	-	25	35	45			
		●						0033	.38	-	-	-	.11	.13	.15	.18	.20	-	.29	.34	-	25	34	44			
		●						0050	.46	-	-	-	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	-	25	34	43			
		●						0067	.53	-	-	-	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	-	25	34	42			
		●						01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	14	25	34	42			
		●						015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	15	25	34	41			
		●				●		02	.91	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0	15	25	33	40			
		●				●		03	1.1	-	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1	15	25	33	40			
		●				●		04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1	16	25	32	39			
		●				●		05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1	16	25	32	39			
		●				●		06	1.5	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1	17	25	31	38			
		●				●		08	1.8	-	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2	17	25	31	38			
			●				●	10	2.0	-	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	-	8.8	10.2	18	25	31	37			
			●				●	15	2.4	-	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	-	13.2	15.3	18	25	31	37			
			●				●	20	2.8	-	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	-	17.7	20	19	25	31	37			
			●				●	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	-	26	31	20	25	30	36			
			●				●	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	-	35	41	21	25	29	35			
		●				●	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	-	44	51	21	25	29	35				
		●				●	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	-	53	61	22	25	29	35				
		●				●	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	-	62	71	22	25	29	35				
			●				100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	23	25	28	32				
			●				150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	24	25	28	30				
			●				200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	24	25	26	29				
15°		●						0017	.28	-	-	-	.055	.067	.078	.095	.10	-	.15	.17	-	15	30	37			
		●						0025	.33	-	-	-	.081	.099	.11	.14	.15	-	.22	.25	-	15	28	34			
		●						0033	.38	-	-	-	.11	.13	.15	.18	.20	-	.29	.34	-	15	27	32			
		●						0050	.46	-	-	-	.16	.20	.23	.28	.30	-	.44	.51	-	15	26	30			
		●						0067	.53	-	-	-	.22	.26	.31	.37	.40	-	.59	.68	-	15	25	29			
		●						01	.66	-	-	-	.32	.39	.46	.56	.60	-	.88	1.0	-	15	24	28			
		●						015	.81	-	-	-	.48	.59	.68	.84	.90	-	1.3	1.5	-	15	23	27			
		●						02	.91	-	-	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	-	1.8	2.0	6	15	22	27			
		●						03	1.1	-	-	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	-	2.6	3.1	6	15	22	27			
		●						04	1.3	-	-	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	-	3.5	4.1	7	15	21	26			
		●						05	1.4	-	-	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	-	4.4	5.1	7	15	21	26			
		●						06	1.5	-	-	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	-	5.3	6.1	8	15	21	26			
	●						08	1.8	-	-	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	-	7.1	8.2	9	15	20	25				

†QMVV에 대한 최대 압력은 12 bar.  
 ††QPTA에 대한 최대 압력은 15 bar.



# QUICK *VeeJet*® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C 비캐플 스프레이 노즐

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	Quick VeeJet 팁 타입							용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*				
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	12†	15††	20	1.5	3	6	15
15°				●				10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.9	8.8	10.2	10	15	19	24
				●				15	2.4	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	11.8	13.2	15.3	10	15	19	24
				●				20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	15.8	17.7	20	10	15	19	23
				●				30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	24	26	31	10	15	19	21
				●				40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	32	35	41	10	15	18	21
				●				50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	39	44	51	11	15	18	21
				●				60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	47	53	61	11	15	18	21
				●				70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	55	62	71	11	15	18	21
					●			100	6.2	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	79	88	102	13	15	17	18
					●			120	6.8	17.3	23	34	39	47	55	67	72	95	106	122	13	15	17	18
				●			150	7.5	22	29	42	48	59	68	84	90	118	132	153	14	15	17	18	
				●			200	8.7	29	38	56	64	79	91	112	121	158	177	204	14	15	17	18	
0°		●						0009	.20	.013	.017	.025	.029	.036	.041	.050	.054	.071	.079	.092	0 일직선형 (Solid Stream)			
		●						0012	.25	.017	.023	.034	.039	.047	.055	.067	.072	.095	.11	.12				
		●						0019	.30	.027	.036	.053	.061	.075	.087	.11	.11	.15	.17	.19				
	●	●						0021	.33	.030	.040	.059	.068	.083	.096	.12	.13	.17	.19	.21				
		●						0050	.48	.072	.095	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.39	.44	.51				
		●						0067	.58	.097	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.53	.59	.68				
		●						01	.71	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.79	.88	1.0				
		●						015	.86	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.2	1.3	1.5				
		●						02	.99	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.6	1.8	2.0				
		●		●				03	1.2	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.4	2.6	3.1				
		●		●				04	1.4	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.2	3.5	4.1				
		●		●				05	1.6	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.9	4.4	5.1				
		●		●				06	1.7	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	4.7	5.3	6.1				
		●		●				08	2.0	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	6.3	7.1	8.2				
				●				10	2.2	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.9	8.8	10.2				
				●				15	2.7	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	11.8	13.2	15.3				
				●				20	3.1	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	15.8	17.7	20				
				●				30	3.6	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	24	26	31				
				●				40	4.1	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	32	35	41				
				●				50	4.2	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	39	44	51				
			●				60	4.6	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	47	53	61					
			●				70	5.0	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	55	62	71					
			●				80	5.3	11.5	15.3	22	26	32	36	45	48	63	71	82					
				●			100	6.0	14.4	19.1	28	32	39	46	56	60	79	88	102					
				●			120	6.8	17.3	23	34	39	47	55	67	72	95	106	122					
				●			150	7.3	22	29	42	48	59	68	84	90	118	132	153					
				●			200	8.5	29	38	56	64	79	91	112	121	158	177	204					
				●			250	9.5	36	48	70	81	99	114	140	151	197	221	255					

†QMVV에 대한 최대 압력은 12 bar.

††QPTA에 대한 최대 압력은 15 bar.

## QUICK VeeJet® 과 PROMAX® QUICK VEEJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



### 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	폭 (mm)	순중량 (kg)
	QJJS+QSVV	28	14.3	-	.03
	QJJS+QSU	30	14.3	-	.03
	QJA+QVVA	55	25.4	-	.07
	QJJA+QVVA	53	25.4	-	.06
	QJA+QUA	51	25.4	-	.08
	QJJA+QUA	49	25.4	-	.06
	QJLA+QLUA	59	28.6	-	.13
	QJJLA+QLUA	60	28.6	-	.12
	QPPM+QMVV	30	15.9	-	.003
	QPPA+QPTA	45	22.2	32	.007

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디						
	암나사 연결		수나사 연결				
	QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPM	QPPA
1/8	●		●	●		●	
1/4	●		●	●		●	●
3/8	●	●		●	●		●
1/2	●	●		●	●		

### 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁				
		QSVV	QSU	QVVA	QUA	QLUA
황동	(없음)	●	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●

표준 Quick VeeJet 노즐은 부나-엔 (Buna-N) 실 장착 황동 재질 또는 바이톤 (Viton®) 실 장착 스테인리스 스틸 재질로 이용가능.

ProMax Quick VeeJet 노즐은 바이톤 실과 함께 이용가능.

미니처 ProMax 스프레이 팁과 바디는 옵션의 카이나 (Kynar®) 바디, 스트레이너, 옵션의 팁 스트레이너를 이용할 수 있다. 더 자세한 내용은 섹션 K, 특수 목적 스프레이 노즐을 참조하거나 스프레이시스템과 상의 요망.

### 주문 방법

QUICK VEEJET 완결 노즐							
노즐 바디				스프레이 팁			
1/4	QJJA	-	SS	+	QVVA	-	SS 110 10
인입구 연결	바디 타입		재질 코드		팁 타입	재질 코드	스프레이 각도 용량 크기

PROMAX QUICK VEEJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
1/4	QPPM	+	QMVV	50	02
인입구 연결	바디 타입		팁 타입	스프레이 각도	용량 크기

외부 오리링 주문을 위해 용량 크기에 "A"를 추가해야 한다. 예: 02A  
BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.

### 스트레이너 주문 정보

노즐 시리즈용	바디 스트레이너 주문 번호	팁 스트레이너 주문 번호
1/8 QPPM+QMVV	CP39212-1-KY	CP45095-KY
1/4 QPPM+QMVV	CP39212-2-KY	CP45095-KY



## UNIJET 바디

- T 암나사 또는 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



스프레이 팁



팁 리테이너

## 어플리케이션

- 탈지와 린스
- 금속 세척과 가공
- 부품 세척/린스
- 압력 세척
- 모래, 석탄, 자갈 세척
- 스프레이 코팅
- 스프레이 냉각

## UNIJET 스프레이 팁

일반적인 UniJet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다.

### TPU



표준 스프레이 팁

## 특징과 장점

- 균일한 분포의 부채꼴 (flat fan) 스프레이 패턴.
- 2.8 bar (40 psi) 에서 0° (일직선형) ~ 110°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 손상으로부터 보호하기 위한 우묵한 오리피스.
- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기, 재질, 스프레이 각도와 액세서리의 폭넓은 선택.
- 유량 - 2.8 bar (40 psi) 에서 28 l/min (7 gpm) 까지.
- UniJet 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 참조



- 액세서리
  - 어댑터
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 호스 샹크 (hose shanks)
  - 제트 스태빌라이저 (jet stabilizers)
  - 계량 및 플러그 플레이트
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
  - 플러그 밸브 노즐 바디
  - 롤오버 노즐 바디
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너와 필터
  - 회전식 (swivel) 커넥터





## 성능 데이터

### TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
110°	0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	91	110	116	121
	0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	91	110	118	124
	0067	.53	-	-	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	92	110	118	124
	01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	94	110	121	124
	015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	97	110	121	124
	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	98	110	120	123
	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	99	110	120	123
	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	100	110	119	122
	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	100	110	118	122
	06	1.6	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	101	110	117	122
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	102	110	117	121
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	102	110	117	121
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	103	110	117	119
	12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	103	110	117	119
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	104	110	117	118
20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	105	110	117	118	
30	2.9	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	105	110	117	118	
95°	01	.66	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	81	95	105	113
	015	.81	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	82	95	105	113
	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	82	95	105	113
	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	83	95	104	111
	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	84	95	103	108
	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	84	95	102	107
	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	86	95	101	106
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	86	95	101	106
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	87	95	100	105
	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	89	95	100	105
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	89	95	100	105
	11	2.1	1.6	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8	89	95	100	105
	12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	89	95	100	105
	13	2.3	1.9	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	89	95	100	105
	14	2.4	2.0	2.7	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	12.4	14.3	18.9	89	95	100	105
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	90	95	100	105
	16	2.5	2.3	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	14.1	16.3	22	90	95	100	105
	18	2.7	2.6	3.4	5.0	5.8	7.1	8.2	10.1	10.9	15.9	18.3	24	90	95	100	105
20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	90	95	100	105	
30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	91	95	101	105	
40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	92	95	100	105	
50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	93	95	99	103	
60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	93	95	99	103	
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	93	95	99	103	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.





## 성능 데이터

### TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
80°	0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	61	80	95	101
	0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	67	80	94	99
	01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	68	80	89	92
	015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	68	80	89	92
	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	69	80	88	91
	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	70	80	87	90
	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	71	80	86	89
	045	1.4	.65	.86	1.3	1.5	1.8	2.1	2.5	2.7	4.0	4.6	6.1	71	80	86	89
	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	71	80	86	89
	06	1.6	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	72	80	85	88
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	72	80	85	88
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	72	80	84	87
	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	73	73	73	73
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	73	80	84	87
	11	2.1	1.6	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8	73	73	73	73
	12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	73	73	73	73
	13	2.3	1.9	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	73	73	73	73
	14	2.4	2.0	2.7	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	12.4	14.3	18.9	73	73	73	73
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	74	80	83	86
	16	2.5	2.3	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	14.1	16.3	22	74	80	83	86
17	2.6	2.5	3.2	4.7	5.5	6.7	7.8	9.5	10.3	15.0	17.3	23	74	80	83	86	
20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	74	80	83	86	
25	3.1	3.6	4.8	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	22	25	34	74	80	83	86	
30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	74	80	83	86	
40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	74	80	83	86	
50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	74	80	83	85	
60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	75	80	83	85	
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	75	80	83	86	
73°	0023	.30	-	-	.064	.074	.091	.10	.13	.14	.20	.23	.31	50	73	89	97
	0039	.41	-	.074	.11	.13	.15	.18	.22	.24	.34	.40	.53	53	73	87	93
	0077	.58	-	.15	.21	.25	.30	.35	.43	.46	.68	.78	1.0	53	73	86	92
	0116	.71	.17	.22	.32	.37	.46	.53	.65	.70	1.0	1.2	1.6	54	73	85	90
	0154	.81	.22	.29	.43	.50	.61	.70	.86	.93	1.4	1.6	2.1	55	73	84	88
	0231	.96	.33	.44	.64	.74	.91	1.1	1.3	1.4	2.0	2.4	3.1	56	73	83	87
	0308	1.1	.44	.59	.86	.99	1.2	1.4	1.7	1.9	2.7	3.1	4.2	58	73	82	86
	0385	1.2	.56	.73	1.1	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3	3.4	3.9	5.2	59	73	81	85
	0462	1.4	.67	.88	1.3	1.5	1.8	2.1	2.6	2.8	4.1	4.7	6.2	60	73	80	84
	0616	1.6	.89	1.2	1.7	2.0	2.4	2.8	3.4	3.7	5.4	6.3	8.3	63	73	79	83
	0770	1.8	1.1	1.5	2.1	2.5	3.0	3.5	4.3	4.6	6.8	7.8	10.4	64	73	77	82
	0924	1.9	1.3	1.8	2.6	3.0	3.6	4.2	5.2	5.6	8.2	9.4	12.5	65	73	77	80

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.



성능 데이터

TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
65°	0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	44	65	77	86
	0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	.22	.25	.34	45	65	77	84
	0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	47	65	76	83
	0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	48	65	75	82
	0067	.53	-	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	50	65	75	81
	01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	51	65	74	80
	015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	51	65	74	80
	02	.89	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	52	65	73	79
	025	.99	.36	.48	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	2.2	2.5	3.4	52	65	73	79
	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	53	65	72	78
	035	1.2	.50	.67	.98	1.1	1.4	1.6	2.0	2.1	3.1	3.6	4.7	53	65	72	78
	04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	53	65	72	76
	05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	53	65	72	76
	055	1.5	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	53	65	72	76
	06	1.6	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	54	65	72	75
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	54	65	72	75
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	55	65	71	74
	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	55	65	71	74
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	56	65	71	74
	11	2.1	1.6	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8	56	65	71	74
12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	56	65	71	74	
13	2.3	1.9	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	56	65	71	74	
14	2.4	2.0	2.7	3.9	4.5	5.5	6.4	7.8	8.4	12.4	14.3	18.9	56	65	71	74	
15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	56	65	70	73	
20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	57	65	70	73	
30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	58	65	69	72	
40	3.8	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	59	65	68	72	
50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	60	65	68	71	
60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	60	65	68	71	
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	60	65	68	71	
50°	0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	27	50	65	74
	0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	.22	.25	.34	29	50	64	71
	0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	30	50	62	68
	0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	32	50	60	66
	0067	.53	-	-	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	35	50	60	66
	01	.66	-	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	37	50	59	65
	015	.81	-	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	38	50	58	64
	02	.89	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	39	50	57	63
	025	.99	.36	.48	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	2.2	2.5	3.4	40	50	57	63
	03	1.1	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	40	50	56	62
	035	1.2	.50	.67	.98	1.1	1.4	1.6	2.0	2.1	3.1	3.6	4.7	40	50	56	61
04	1.3	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	42	50	56	61	
05	1.4	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	44	50	56	61	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.





# Unijet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C-캐주얼 스프레이 노즐

## 성능 데이터

### TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
50°	06	1.5	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	45	50	56	60
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	45	50	56	60
	075	1.7	1.1	1.4	2.1	2.4	3.0	3.4	4.2	4.5	6.6	7.6	10.1	45	50	55	60
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	45	50	55	60
	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	45	50	55	59
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	45	50	55	59
	13	2.3	1.9	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	45	50	55	59
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	45	50	55	59
	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	45	50	55	59
	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	45	50	55	59
	40	3.8	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	46	50	54	59
	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	46	50	54	59
	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	46	50	54	59
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	46	50	54	59	
40°	0017	.28	-	-	.047	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	21	40	54	61
	0025	.33	-	-	.070	.081	.099	.11	.14	.15	.22	.25	.34	22	40	53	60
	0033	.38	-	-	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	22	40	53	60
	0050	.46	-	-	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	22	40	53	60
	0067	.53	-	-	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	24	40	53	60
	01	.66	-	-	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	26	40	52	59
	015	.81	-	-	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	27	40	52	59
	02	.89	-	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	29	40	51	58
	025	.99	-	.48	.70	.81	.99	1.1	1.4	1.5	2.2	2.5	3.4	29	40	51	58
	03	1.1	-	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	30	40	50	57
	04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	30	40	50	56
	05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	31	40	49	55
	055	1.5	-	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	31	40	49	55
	06	1.6	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	31	40	49	55
	07	1.7	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	31	40	49	55
	08	1.8	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	31	40	47	53
	09	1.9	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	32	40	45	48
	10	2.0	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	32	40	45	48
	11	2.1	1.6	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8	32	40	45	48
	12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	32	40	45	48
	13	2.3	1.9	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	32	40	45	48
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	32	40	45	48
	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	32	40	45	48
25	3.1	3.6	4.8	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	22	25	34	32	40	45	48	
30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	33	40	45	48	
40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	34	40	45	48	
50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	35	40	45	48	
60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	35	40	45	48	
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	35	40	45	48	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology





성능 데이터

TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
25°	0017	.28	-	-	-	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	-	25	35	47
	0025	.33	-	-	-	.081	.099	.11	.14	.15	.22	.25	.34	-	25	35	45
	0033	.38	-	-	-	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	-	25	34	44
	0050	.46	-	-	-	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	-	25	34	43
	0067	.53	-	-	-	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	-	25	34	42
	01	.66	-	-	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	14	25	34	42
	015	.81	-	-	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	15	25	34	41
	02	.89	-	-	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	15	25	33	40
	03	1.1	-	-	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	15	25	33	40
	04	1.3	-	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	16	25	32	39
	05	1.4	-	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	16	25	32	39
	055	1.5	-	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	16	25	32	39
	06	1.6	-	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	17	25	31	38
	07	1.7	-	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	17	25	31	38
	08	1.8	-	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	17	25	31	38
	09	1.9	-	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	17	25	31	38
	10	2.0	-	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	18	25	31	37
	13	2.3	-	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	11.5	13.3	17.5	18	25	31	37
	15	2.5	-	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	18	25	31	37
	20	2.8	-	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	19	25	31	37
30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	20	25	30	36	
40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	21	25	29	35	
50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	21	25	29	35	
60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	22	25	29	35	
70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	22	25	29	35	
15°	0017	.28	-	-	-	.055	.067	.078	.095	.10	.15	.17	.23	-	15	30	37
	0025	.33	-	-	-	.081	.099	.11	.14	.15	.22	.25	.34	-	15	28	34
	0033	.38	-	-	-	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45	-	15	27	32
	0050	.46	-	-	-	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67	-	15	26	30
	0067	.53	-	-	-	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90	-	15	25	29
	01	.66	-	-	-	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3	-	15	24	28
	015	.81	-	-	-	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0	-	15	23	27
	02	.89	-	-	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7	6	15	22	27
	03	1.1	-	-	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0	6	15	22	27
	04	1.3	-	-	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4	7	15	21	26
	05	1.4	-	-	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7	7	15	21	26
	055	1.5	-	-	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4	7	15	21	26
	06	1.6	-	-	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1	8	15	21	26
	07	1.7	-	-	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4	8	15	21	26
08	1.8	-	-	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8	9	15	20	25	
09	1.9	-	-	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1	9	15	20	25	
10	2.0	-	-	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5	10	15	19	24	
11	2.1	-	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8	10	15	19	24	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.





# Unijet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



C-바켓용 스프레이 노즐

## 성능 데이터

### TPU

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
			0.4	0.7	1.5	2	3	4	6	7	15	20	35	1.5	3	6	15
15°	12	2.2	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2	10	15	19	24
	15	2.5	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20	10	15	19	24
	20	2.8	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27	10	15	19	23
	30	3.4	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40	10	15	19	21
	40	3.9	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54	10	15	18	21
	50	4.4	7.2	9.5	14.0	16.1	19.7	23	28	30	44	51	67	11	15	18	21
	60	4.8	8.6	11.4	16.8	19.3	24	27	34	36	53	61	81	11	15	18	21
	70	5.2	10.1	13.3	19.5	23	28	32	39	42	62	71	94	11	15	18	21
0°	0009	.20	.013	.017	.025	.029	.036	.041	.050	.054	.079	.092	.12	0 일직선형 (Solid Stream)			
	0012	.25	.017	.023	.034	.039	.047	.055	.067	.072	.11	.12	.16				
	0019	.30	.027	.036	.053	.061	.075	.087	.11	.11	.17	.19	.26				
	0021	.33	.030	.040	.059	.068	.083	.096	.12	.13	.19	.21	.28				
	0033	.41	.048	.063	.092	.11	.13	.15	.18	.20	.29	.34	.45				
	0050	.48	.072	.095	.14	.16	.20	.23	.28	.30	.44	.51	.67				
	0067	.58	.097	.13	.19	.22	.26	.31	.37	.40	.59	.68	.90				
	01	.71	.14	.19	.28	.32	.39	.46	.56	.60	.88	1.0	1.3				
	015	.86	.22	.29	.42	.48	.59	.68	.84	.90	1.3	1.5	2.0				
	02	.99	.29	.38	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	1.8	2.0	2.7				
	03	1.2	.43	.57	.84	.97	1.2	1.4	1.7	1.8	2.6	3.1	4.0				
	04	1.4	.58	.76	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	3.5	4.1	5.4				
	045	1.5	.65	.86	1.3	1.5	1.8	2.1	2.5	2.7	4.0	4.6	6.1				
	05	1.6	.72	.95	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	4.4	5.1	6.7				
	055	1.7	.79	1.0	1.5	1.8	2.2	2.5	3.1	3.3	4.9	5.6	7.4				
	06	1.7	.86	1.1	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	5.3	6.1	8.1				
	065	1.8	.94	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.6	3.9	5.7	6.6	8.8				
	07	1.9	1.0	1.3	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.2	6.2	7.1	9.4				
	08	2.0	1.2	1.5	2.2	2.6	3.2	3.6	4.5	4.8	7.1	8.2	10.8				
	09	2.1	1.3	1.7	2.5	2.9	3.6	4.1	5.0	5.4	7.9	9.2	12.1				
10	2.2	1.4	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	8.8	10.2	13.5					
11	2.3	1.6	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	9.7	11.2	14.8					
12	2.4	1.7	2.3	3.4	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	10.6	12.2	16.2					
15	2.7	2.2	2.9	4.2	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	13.2	15.3	20					
20	3.1	2.9	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	17.7	20	27					
30	3.6	4.3	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	26	31	40					
40	4.1	5.8	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	35	41	54					

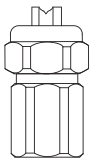
다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



### 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	T+TPU	48	20.6	.06
	TT+TPU	48	20.6	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

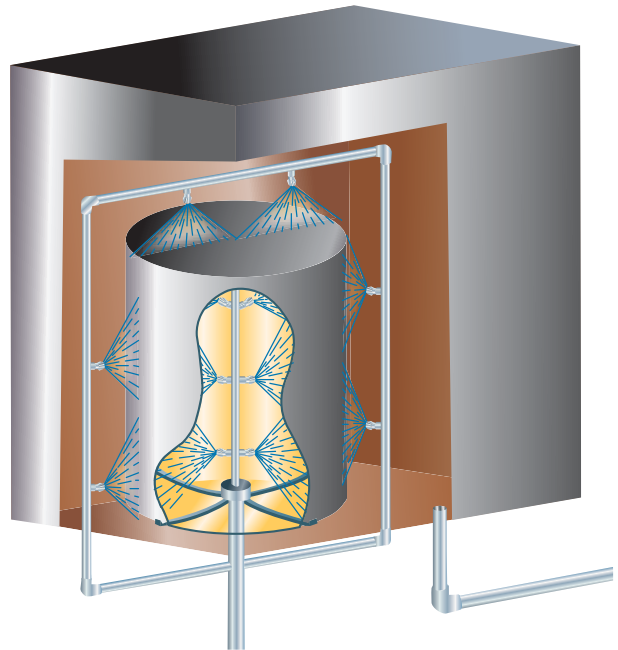
재질	재질 코드	스프레이 팁
		TPU
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

UNIJET 완결 노즐																	
노즐 바디			스프레이 팁														
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>U110</b>	<b>10 - SS</b>												
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		스프레이 각도	용량 크기 재질 코드												
<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">팁만 주문시</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TPU</b></td> <td><b>-</b></td> <td><b>110</b></td> <td><b>10 - SS</b></td> </tr> <tr> <td>팁 타입</td> <td></td> <td>스프레이 각도</td> <td>용량 크기 재질 코드</td> </tr> </tbody> </table>						팁만 주문시				<b>TPU</b>	<b>-</b>	<b>110</b>	<b>10 - SS</b>	팁 타입		스프레이 각도	용량 크기 재질 코드
팁만 주문시																	
<b>TPU</b>	<b>-</b>	<b>110</b>	<b>10 - SS</b>														
팁 타입		스프레이 각도	용량 크기 재질 코드														

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



TPU 팁의 Unijet 스프레이 노즐은 배럴 (Barrel) 세척 작업에 사용된다.

### 메쉬 선택 가이드

오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50





# FloodJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



C 부채꼴 스프레이 노즐



K



1/8" ~ 1" NPT 또는 BSPT (M)

## 특징과 장점

- 균일한 분포와 중간 충격력의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화한다.
- 편향과 스프레이 각도의 독립적이고 정확한 제어를 위한 정밀 가공.

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 컨베이어 벨트 냉각
- 필름 세척
- 화재 진압/방지
- 거품 녹다운 (knockdown)
- 스프레이 교반
- 일리미네이터 플레이트 스프레이
- 워터 커튼 (water curtain)

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소용 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
- 압력 릴리프 밸브
- 스프릿 아이릿 바디
- 스트레이너
- 회전식 커넥터

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	오리피스 직경 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	K (M)	1/8	25.4	11.1	.015
		1/4	30.9	14.3	.03
		3/8	44.5	17.5	.06
		1/2	51	22.2	.11
		3/4	65.1	38.1	.40
		1	92.1	47.6	.91

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		K
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●
폴리 염화 비닐	PVC	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
1/8	K	- SS	2
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



성능 데이터

K

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)						용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*									스프레이 각도 (°)*		
1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1"			0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	4
●						.25	.43	-	-	-	.11	.14	.16	.20	.23	-	83	117	
●						.50	.58	-	-	-	.23	.28	.32	.39	.46	-	89	122	
●						.75	.74	-	-	-	.29	.34	.42	.48	.59	.68	-	106	125
●						1	.84	-	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	-	103	128
●						1.5	1.0	-	-	.48	.57	.68	.84	.97	1.2	1.4	73	103	125
●	●					2	1.2	-	-	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	83	113	129
●	●					2.5	1.3	-	.72	.81	.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	98	122	133
●	●					3	1.4	-	.86	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	86	112	126
●						4	1.7	-	1.2	1.3	1.5	1.8	2.2	2.6	3.2	3.6	97	123	132
●	●					5	1.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	114	128	142
●	●					7.5	2.3	1.5	2.2	2.4	2.9	3.4	4.2	4.8	5.9	6.8	101	119	134
●	●					10	2.7	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	115	133	145
●	●					12	2.9	2.4	3.5	3.9	4.6	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	128	139	153
●	●					15	3.3	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	98	113	123
●	●					18	3.6	3.7	5.2	5.8	6.9	8.2	10.1	11.6	14.2	16.4	106	120	131
●	●					20	3.8	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	110	122	133
	●					22	3.9	4.5	6.3	7.1	8.4	10.0	12.3	14.2	17.4	20	113	125	136
	●					24	4.1	4.9	6.9	7.7	9.2	10.9	13.4	15.5	19.0	22	115	131	144
	●					27	4.4	5.5	7.8	8.7	10.3	12.3	15.1	17.4	21	25	119	135	148
		●				30	4.6	6.1	8.6	9.7	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	100	110	121
		●				35	5.0	7.1	10.1	11.3	13.3	16.0	19.5	23	28	32	105	118	128
		●	●			40	5.3	8.2	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	111	126	136
		●				45	5.6	9.2	13.0	14.5	17.2	21	25	29	36	41	115	130	140
			●			50	5.9	10.2	14.4	16.1	19.1	23	28	32	39	46	117	131	140
			●			60	6.5	12.2	17.3	19.3	23	27	34	39	47	55	120	134	142
			●			70	7.0	14.3	20	23	27	32	39	45	55	64	123	137	146
			●			80	7.5	16.3	23	26	31	36	45	52	63	73	127	138	149
				●		90	8.1	18.3	26	29	34	41	50	58	71	82	120	133	140
				●		100	8.5	20	29	32	38	46	56	64	79	91	123	136	145
				●		110	8.9	22	32	35	42	50	61	71	87	100	125	138	148
				●		120	9.3	24	35	39	46	55	67	77	95	109	129	143	150
				●		140	10.0	29	40	45	53	64	78	90	111	128	118	127	135
				●		160	10.7	33	46	52	61	73	89	103	126	146	121	130	137
				●		180	11.4	37	52	58	69	82	101	116	142	164	124	133	139
				●		210	12.3	43	61	68	80	96	117	135	166	191	128	139	145
					●	300	14.8	61	86	97	114	137	168	193	237	274	110	128	135
					●	450	18.0	92	130	145	172	205	251	290	355	410	118	132	138





# QUICK *FloodJet*® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



C 부채꼴 스프레이 노즐

## 특징과 장점

- 균일한 분포와 중간 충격력의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 미니어처 Quick FloodJet 스프레이 팁은 공간이 제약된 어플리케이션용으로 설계된 매우 작은 팁 크기가 특징이다.
- 표준 QuickJet® 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 통합 실 장착 스프레이 팁.
  - 미니어처 노즐 바디, 실, 스프레이 팁.

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 컨베이어 벨트 냉각
- 필름 세척
- 화재 진압/방지
- 거품 녹다운 (knockdown)
- 스프레이 교반
- 알리미네이터 플레이트 스프레이
- 워터 커튼 (water curtain)

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소를 위한 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
  - 압력 릴리프 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터

## 표준 QUICKJET 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결



## QUICK FLOODJET 스프레이 팁

일반적인 Quick FloodJet 노즐은 QJA 암나사 바디 또는 QJA 수나사 바디, 스테인리스 스틸 또는 황동 스트레이너와 스프레이 팁으로 구성된다.

## QTKA



2.8 bar (40 psi) 에서  
47 l/min (12 gpm) 까지



미니어처 QUICKJET® 바디

- QJJS 수나사 인입구 연결



미니어처 QUICK FLOODJET 스프레이 팁

일반적인 Quick FloodJet 노즐은 QJJS 수나사 바디, 스프레이 팁과 실로 구성된다.

QSTK



2.8 bar (40 psi) 에서  
3.9 l/min (1 gpm) 이하

성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	Quick FloodJet 팁 타입		용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QSTK	QTKA			0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	4	
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		.25	.43	-	-	-	-	.11	.14	.16	.20	.23	-	83	117	
	●	●	.50	.58	-	-	-	-	.23	.28	.32	.39	.46	-	89	122	
	●	●	.75	.74	-	-	-	.29	.34	.42	.48	.59	.68	-	106	125	
	●	●	1	.84	-	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	-	109	128	
	●	●	1.5	1.0	-	-	.48	.57	.68	.84	.97	1.2	1.4	73	108	125	
	●	●	2	1.2	-	-	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	83	113	129	
	●	●	2.5	1.3	-	.72	.81	.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	98	122	133	
	●	●	3	1.4	-	.86	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	86	112	126	
	●	●	4	1.7	-	1.2	1.3	1.5	1.8	2.2	2.6	3.2	3.6	97	123	132	
	●	●	5	1.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	114	128	142	
		●	7.5	2.3	1.5	2.2	2.4	2.9	3.4	4.2	4.8	5.9	6.8	101	119	134	
		●	10	2.7	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	115	133	145	
		●	12	2.9	2.4	3.5	3.9	4.6	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	128	139	153	
		●	15	3.3	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	98	113	123	
3/8, 1/2		●	18	3.6	3.7	5.2	5.8	6.9	8.2	10.1	11.6	14.2	16.4	106	120	131	
		●	20	3.8	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	110	122	133	
		●	30	4.6	6.1	8.6	9.7	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	100	110	121	
		●	40	5.3	8.2	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	111	126	136	
		●	45	5.6	9.2	13.0	14.5	17.2	21	25	29	36	41	115	130	140	
	●	60	6.5	12.2	17.3	19.3	23	27	34	39	47	55	120	134	142		





# QUICK *FloodJet*® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



C 바체플 스프레이

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	A (mm)	B 6각 (mm)	C 직경 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QTKA (F)	64	25	-	.14
	QJJA+QTKA (M)	62	22	-	.13
	QJJS+QSTK (M)	37	14.3	15.1	.04

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디		
	암나사 연결	수나사 연결	
	QJA	QJJA	QJJS
1/8	●	●	●
1/4	●	●	●
3/8	●	●	
1/2	●	●	

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		QTKA	QSTK
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

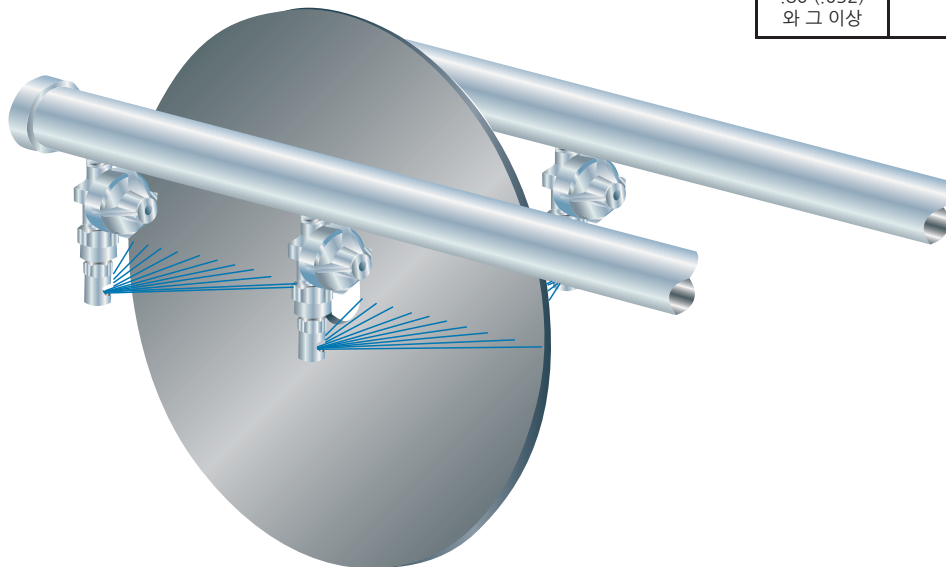
QUICKJET® 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
<b>3/8</b>	<b>QJA</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>QTKA</b>	<b>- SS 1.5</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드 용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

완결 스트레이너		
<b>12686</b>	<b>- SS</b>	<b>- 100</b>
스트레이너 번호	재질 코드	메쉬 크기

스트레이너는 황동 재질로도 이용 가능.  
재질 코드 필요 없음.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50



디지털 디스크 스프레이에 사용되는 FloodJet 노즐.





## 특징과 장점

- 균일한 분포와 중간 충격력의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화하여 아주 적은 노즐 마모가 발생할 때에도 뛰어난 패턴을 유지한다.
- 편향과 스프레이 각도의 독립적이며 정확한 제어를 위한 정밀 가공.
- Unijet 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사 또는 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



스프레이 팁



팁 리테이너

## FLOODJET 스프레이 팁

일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다.

## TK



FloodJet 스프레이 팁

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 컨베이어 벨트 냉각
- 필름 세척
- 화재 진압/방지
- 거품 녹다운 (knockdown)
- 스프레이 교반
- 일리미네이터 플레이트 스프레이
- 워터 커튼 (water curtain)

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소를 위한 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
  - 압력 릴리프 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터





# Unijet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



C-패키지 스프레이 노즐

## 성능 데이터

### TK

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*									스프레이 각도 (°)*		
			0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	4
1/4	.50	.58	-	-	-	-	.23	.28	.32	.39	.46	-	89	122
	.75	.74	-	-	-	.29	.34	.42	.48	.59	.68	-	106	125
	1	.84	-	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	-	109	128
	1.5	1.0	-	-	.48	.57	.68	.84	.97	1.2	1.4	73	108	125
	2	1.2	-	-	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	83	113	129
	2.5	1.3	-	.72	.81	.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	98	122	133
	3	1.4	-	.86	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	86	112	126
	4	1.7	-	1.2	1.3	1.5	1.8	2.2	2.6	3.2	3.6	97	123	132
	5	1.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	114	128	142
	7.5	2.3	1.5	2.2	2.4	2.9	3.4	4.2	4.8	5.9	6.8	101	119	134
	10	2.7	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	115	133	145
	12	2.9	2.4	3.5	3.9	4.6	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	128	139	153
	15	3.3	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	98	113	123
	18	3.6	3.7	5.2	5.8	6.9	8.2	10.1	11.6	14.2	16.4	106	120	131
	20	3.8	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	110	122	133
	24	4.1	4.9	6.9	7.7	9.2	10.9	13.4	15.5	19.0	22	115	131	144
30	4.6	6.1	8.6	9.7	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	100	110	121	
40	5.3	8.2	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	111	126	136	
50	5.9	10.2	14.4	16.1	19.1	23	28	32	39	46	117	131	140	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+TK	51	20.6	.07
	TT+TK	51	20.6	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁
		TK
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

UNIJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
1/4	TT	- SS	+	TK	- SS	2
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50

# FloodJet® 스프레이 노즐, 테이퍼 (TAPERED) 테두리, 광각 스프레이



## 특징과 장점

- 균일한 분포와 중간 충격력의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화하고 뛰어난 패턴을 유지하며 노즐 마모 또한 아주 적다.
- 독특하고 특허된 테이퍼 테두리의 스프레이는 두터운 테두리와 불균일한 스프레이를 제거하며 넓은 편향 타입의 스프레이 노즐로 기존 부채꼴 스프레이의 성능을 제공한다.
- 편향과 스프레이 각도의 신뢰성 있고 정확한 제어를 위한 정밀 가공.

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 컨베이어 벨트 냉각
- 필름 세척
- 화재 진압/방지
- 제지 장비 펠트 윤활
- 스프레이 냉각
- 일리미네이터 (eliminator) 플레이트 스프레이
- 워터 커튼 (water curtain)

## TEK



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
(특허번호 5,275,340)

## 참조



- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소용 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
  - 압력 릴리프 밸브
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터

## 성능 데이터

### TEK

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
			0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	4	
1/8, 1/4	2	1.2	-	-	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	85	125	134	
	3	1.5	-	.86	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	85	125	136	
	5	1.9	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	85	127	147	
	10	2.7	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	85	130	150	
1/4	15	3.3	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	90	130	138	
	20	3.8	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	107	130	138	

## 치수와 무게

표준	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	1/8	29	11.1	.02
	1/4	38	14.3	.04

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		TEK
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/8</b>	<b>TEK</b>	<b>- SS</b>	<b>2</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# FlatJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이



P



1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

## 특징과 장점

- 협각, 날카로운 테두리와 균일한 스프레이 분포의 초고충격력의 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 편향면 (deflector plane) 이 있는 견고한 단일체 디자인.
- 대형의 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화한다.

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 부서진 석재 자갈 세척
- 고충격력 세척
- 탈지
- 제지 경형기 (deckle) 스프레이
- 과일/채소 세척

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		P
황동	(없음)	●
연강 (Mild Steel)	I	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소용 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
- 압력 릴리프 밸브
- 스프릿 아이릿 바디
- 스트레이너
- 회전식 커넥터

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
3/8	P	- SS	50	60
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



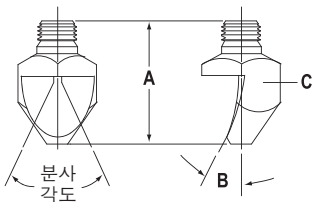


성능 데이터

P

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도 (°)	인입구 연결 (in.)					용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*			치수			
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4			1	1.5	2	3	4	6	7	10	1	3	7	A 전장 (mm)	B 편향 각도 (°)	C 환봉 크기 (mm <sup>2</sup> )	순 중량 (kg)		
50	●					05	1.3	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	3.0	3.6	33	50	60	31	60	15.9	.03		
	●	●				10	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.2	34	50	60	31	60	15.9	.03		
	●	●	●			25	3.0	5.7	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	18.0	42	50	59	41.5	42	19.1	.09		
	●	●	●	●		40	3.8	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	39	50	60	47	45	19.1	.09		
		●	●	●	●	60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	42	50	53	55	37	25.4	.14		
			●	●	●	100	5.9	23	28	32	39	46	56	60	72	43	50	55	72	40	31.8	.33		
				●	●	125	6.6	28	35	40	49	57	70	75	90	38	50	59	72	38	31.8	.31		
					●	160	7.5	36	45	52	63	73	89	96	115	44	50	55	72	37	31.8	.31		
				●	200	8.4	46	56	64	79	91	112	121	144	46	50	53	72	32	31.8	.31			
40			●			40	3.8	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	31	40	50	60.5	35	22.2	.14		
			●			50	4.2	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	31	40	49	63.5	33	25.4	.20		
			●	●		60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	32	40	49	72	33	25.4	.23		
			●	●	●	70	5.0	16.0	19.5	23	28	32	39	42	50	32	40	49	75.5	29	25.4	.26		
				●	●	80	5.3	18.2	22	26	32	36	45	48	58	32	40	48	77	26	25.4	.26		
					●	90	5.6	21	25	29	36	41	50	54	65	34	40	44	77	28	25.4	.23		
35	●					04	1.2	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	2.9	20	35	41	23	40	11.1	.01		
		●				10	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.2	18	35	39	36.5	36	15.9	.06		
		●	●			20	2.7	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	14.4	24	35	40	42	30	19.1	.06		
			●			25	3.0	5.7	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	18.0	24	35	39	49	28	19.1	.09		
			●	●		30	3.3	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	26	35	41	52.5	28	19.1	.09		
			●	●	●	40	3.8	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	28	35	38	58	26	22.2	.11		
				●	●	50	4.2	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	31	35	38	63.5	23	22.2	.14		
					●	60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	29	35	39	73	27	25.4	.23		
					●	80	5.3	18.2	22	26	32	36	45	48	58	26	35	40	81	24	25.4	.26		
					●	100	5.9	23	28	32	39	46	56	60	72	26	35	40	89	19	25.4	.26		
25					●	160	7.5	36	45	52	63	73	89	96	115	26	35	40	114	23	31.8	.57		
					●	200	8.4	46	56	64	79	91	112	121	144	25	35	40	122	22	31.8	.57		
15		●				40	3.8	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	15	25	34	65	25	19.1	.11		
		●	●			10	1.9	-	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.2	-	15	23	47.5	22	15.9	.06		
		●	●	●		20	2.7	-	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	14.4	-	15	19	54	19	15.9	.06		
			●			30	3.3	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	6	15	24	72	25	19.1	.11		
			●	●		40	3.8	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	8	15	21	92	18	22.2	.23		
			●	●	●	50	4.2	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	9	15	20	90.5	15	22.2	.17		
				●	●	60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	10	15	19	125	14	25.4	.34		
					●	80	5.3	18.2	22	26	32	36	45	48	58	11	15	18	130	14	25.4	.34		
				●	100	5.9	23	28	32	39	46	56	60	72	11	15	18	137	14	25.4	.40			
				●	200	8.4	46	56	64	79	91	112	121	144	12	15	18	191	14	31.8	.91			





# QUICK FlatJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이



C  
부채꼴 스프레이  
노즐

## 특징과 장점

- 균일한 분포와 중간 충격력의 협각, 고충격력, 부채꼴 스프레이 패턴.
- 스프레이 패턴에 걸쳐 균일한 충격력을 필요로 하는 세척 어플리케이션에 이상적.
- 중간 크기의 입자.
- 콤팩트 연결 1/4 회전 설치의 편의성과 도구 사용이 필요 없는 자동 스프레이 배열의 단일체 디자인.
- 대형의 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화한다.
- 표준 QuickJet® 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 통합 실 장착 스프레이 팁.

## 표준 QUICKJET 바디

- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJLA 암나사 바디 또는



QJLA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK FLATJET 스프레이 팁

Quick FlatJet 노즐용 일반 어셈블리는 바디와 스프레이 팁으로 구성된다.

### QLPA



Quick FlatJet 스프레이 팁

## 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

## 어플리케이션

- 부서진 석재, 자갈 세척
- 고충격력 세척
- 탈지
- 제지 정형기 (deckle) 스프레이
- 과일/채소 세척

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 와류 감소를 위한 제트 스테빌라이저
  - 압력 게이지
  - 압력 릴리프 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

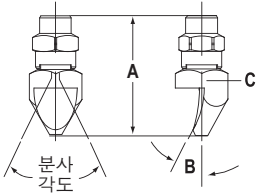


성능 데이터

QLPA

\*압력 단위는 bar.

3 bar에서의 스프레이 각도 (°)	인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*			치수		
				1	1.5	2	3	4	6	7	10	1	3	7	A 전장 (mm)	B 편향 각도 (°)	C 환봉 크기 (mm <sup>2</sup> )	순 중량 (kg)	
50	3/8, 1/2	60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	42	50	53	81	37	25.4	.23	
		125	6.6	28	35	40	49	57	70	75	90	38	50	59	98	38	32	.24	
35	3/8, 1/2	60	4.6	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	43	29	35	39	98	27	25.4	.23	
		80	5.3	18.2	22	26	32	36	45	48	58	26	35	40	106	24	32	.24	



바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디	
	암나사 연결	수나사 연결
	QJLA	QJJLA
3/8	●	●
1/2	●	●

재질

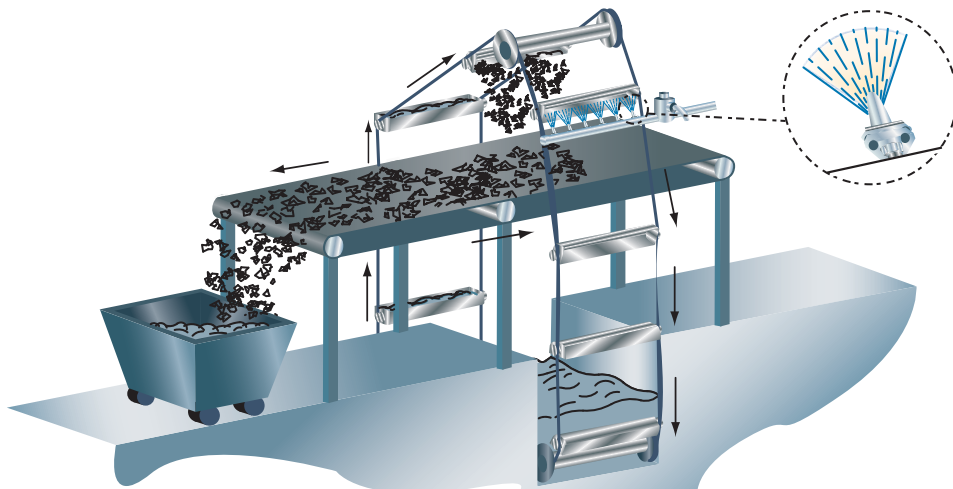
재질	재질 코드	스프레이 팁
		QLPA
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

주문 방법

QUICKJET® 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
3/8	QJJLA - SS	+	QLPA - SS	50	60	
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	팁 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.



Quick FlatJet 노즐은 제지 공장 목재 하치장의 침사 버킷 (grit bucket) 을 세척하기 위해 사용된다.





# WashJet® 스프레이 노즐, 고충격력 스프레이



부채꼴 스프레이 노즐



## 특징과 장점

- 고압, 고충격력의 일직선형 (0°) 또는 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 20 ~ 275 bar (300 ~ 4000 psi) 의 작동 압력에서 5° ~ 65° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 액체 와류를 안정시키기 위한 내부 가이드 벤 사용으로 균일한 분포 산출.
- 가공된 측면 2각으로 스프레이 배열의 신속한 육안 확인.
- 특별한 경화 스테인리스 스틸 구조로 더 긴 수명과 유량 제어 정확성.
- WashJet 노즐에 대한 핵심 특징의 개요:
  - MEG - 0° ~ 65° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
  - WEG - 0° ~ 65° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
  - MEG-SSTC - 텅스텐 카바이드 오리피스 인서트로 최대 항 마모성과 0° ~ 65° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
  - 23990 - 나일론 외면 커버링으로 부가적인 외형 보호 제공. 0° ~ 80° 로 이용 가능한 스프레이 각도.
  - 48099 - 200 bar (3000 psi) 로 0° ~ 80° 까지 조절 가능하며, 항 마모성과 긴 수명용 경화 스테인리스 스틸 오리피스. 순수 황동 또는 스테인리스 스틸 캡.
  - 24055 - 개폐식 밸브로 고/저 두 가지 압력 제공이 가능하고, 외벽 커버 (outer cover)를 회전하여 80°까지 각도 조절 가능.
  - IMEG® - 특허된 디자인과 경화 실드 (shield) 에 의한 뛰어난 항 화학성/부식성으로 와류를 최소화하고 스프레이 성능을 극대화하기 위한 최적의 유체 역학. 0° ~ 80° 로 이용 가능한 스프레이 각도.

### MEG



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### WEG



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### MEG-SSTC



텅스텐 카바이드 오리피스 인서트  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 23990



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### 48099



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### 24055



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### IMEG®



높은 275 bar (4000 psi)  
최대 압력  
1/8"~1/4" NPT 또는 BSPT (M)











성능 데이터

23990 와 48099

\*압력 단위는 bar.

용량 크기	용량 (l/min)*								
	20	35	45	60	80	100	140	170	200
02	2.0	2.7	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4	5.9	6.4
03	3.1	4.0	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7
035	3.6	4.7	5.4	6.2	7.1	8.0	9.4	10.4	11.3
04	4.1	5.4	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9
045	4.6	6.1	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5
05	5.1	6.7	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1
055	5.6	7.4	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7
06	6.1	8.1	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3
065	6.6	8.8	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21
07	7.1	9.4	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23
075	7.6	10.1	11.5	13.2	15.3	17.1	20	22	24
08	8.2	10.8	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26
085	8.7	11.5	13.0	15.0	17.3	19.4	23	25	27
09	9.2	12.1	13.8	15.9	18.3	21	24	27	29
095	9.7	12.8	14.5	16.8	19.4	22	26	28	31
10	10.2	13.5	15.3	17.7	20	23	27	30	32
11	11.2	14.8	16.8	19.4	22	25	30	33	35
12	12.2	16.2	18.3	21	24	27	32	36	39
14	14.3	18.9	21	25	29	32	38	42	45
16	16.3	22	24	28	33	36	43	48	52
18	18.3	24	28	32	37	41	49	53	58
20	20	27	31	35	41	46	54	59	64
22	22	30	34	39	45	50	59	65	71

24055

\*압력 단위는 bar.

용량 크기	용량 고압 세팅 (l/m)*						
	35	40	45	60	80	100	140
02	2.7	2.9	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4
03	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1
035	4.7	5.0	5.4	6.2	7.1	8.0	9.4
04	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8
045	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1
05	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5
055	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8
06	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2
065	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5
07	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9
075	10.1	10.8	11.5	13.2	15.3	17.1	20
08	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22
10	13.5	14.4	15.3	17.7	20	23	27

용량 저압 설정*	
bar	l/min
3	8.3
7	12.6
10	15
20	21

\*저압 설정에서의 용량은 -20 용량 노즐과 동일.

IMEG®

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	3 bar 에서의 스프레이 각도								용량 크기	용량 (l/min)*												
	5°	10°	15°	25°	40°	50°	65°	80°		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
1/8, 1/4	●	●	●	●	●	●	●	●	03	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7	10.8	11.3
	●	●	●	●	●	●	●	●	035	3.6	4.0	4.7	5.0	5.4	6.2	7.1	8.0	9.4	10.4	11.3	12.6	13.2
	●	●	●	●	●	●	●	●	04	4.1	4.6	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9	14.4	15.1
	●	●	●	●	●	●	●	●	045	4.6	5.1	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5	16.2	17.0
	●	●	●	●	●	●	●	●	05	5.1	5.7	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1	18.0	18.9
	●	●	●	●	●	●	●	●	055	5.6	6.3	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7	19.8	21
	●	●	●	●	●	●	●	●	06	6.1	6.8	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3	22	23
	●	●	●	●	●	●	●	●	065	6.6	7.4	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21	23	25
	●	●	●	●	●	●	●	●	07	7.1	8.0	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23	25	26
	●	●	●	●	●	●	●	●	075	7.6	8.5	10.1	10.8	11.5	13.2	15.3	17.1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	●	●	●	●	08	8.2	9.1	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26	29	30	





# WashJet® 스프레이 노즐, 고충격력 스프레이



C 부채꼴 스프레이 노즐

## 치수와 무게

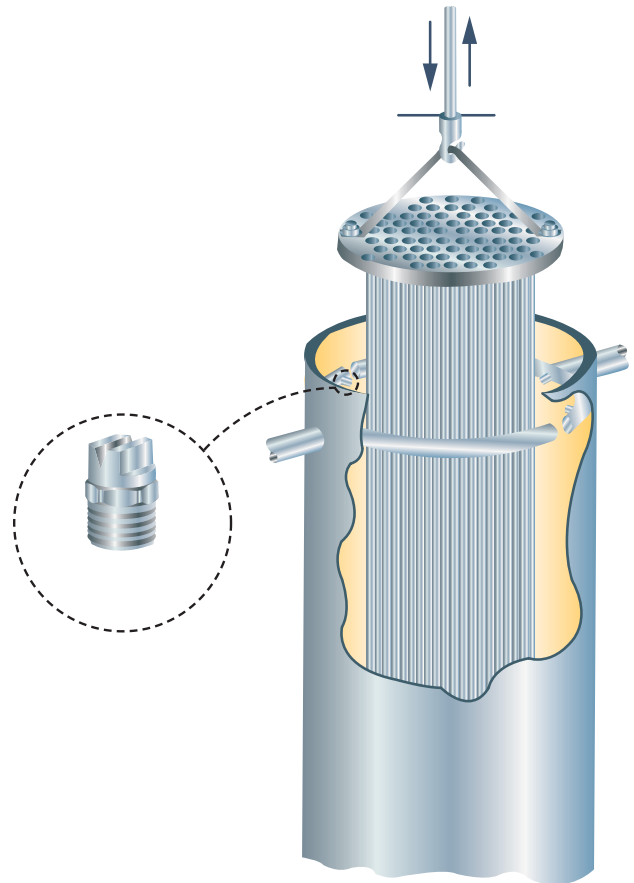
표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	2각 (mm)	직경 (mm)	순중량 (kg)
	MEG (M)	1/8	22	12.7	7.9	-	.02
		1/4	23 부채꼴 26 일직선	14.3	10.3	-	.02
	SS	1/8	25	14.3	-	-	.02
	WEG (F)	1/8	25	12.7	7.9	-	.02
		1/4	29	15.9	7.9	-	.03
	23990 (F)	1/8	48	22.2	-	30.2	.09
		1/4	48	22.2	-	30.2	.09
	48099 (F)	1/8	48	22.2	-	30.2	.14
		1/4	48	22.2	-	30.2	.14
	24055 (F)	1/8	97	22.2	-	34.9	.19
		1/4	97	22.2	-	34.9	.19
	IMEG® (M)	1/8	22	12.7	7.9	-	.02
		1/4	39	14.3	10.3	-	.02

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐				표준 스프레이 노즐					
1/4	MEG	-	15	04	23990	-	1/4	-	02
인입구 연결	노즐 타입	스프레이 각도	용량 크기		노즐 타입	인입구 연결	용량 크기		

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



MEG WashJet 노즐은 열교환기 관 다발 (tube bundle) 세척에 사용된다.



**특징과 장점**

- 균일한 분포의 고충격력 부채꼴 스프레이.
- 중간 크기의 입자.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 퀵-연결 1/4 회전 설치와 자동 스프레이 배열.
- 안전 잠금 특징은 고압에서 스프레이 팁이 빠지는 것을 예방한다.
- 더 긴 수명을 위한 경화 스테인리스 스틸 구조.
- 기존 퀵-분리 노즐보다 더 안전하고 작으며 훨씬 가볍다.
- 표준 QuickJet® 스프레이 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 실, 스프레이 팁.

**표준 QUICKJET 바디**

- QJEG 암나사 또는 QJEG 수나사



QJEG 암나사 바디 또는



QJEG 수나사 바디



실



스프레이 팁

**QUICK WASHJET 스프레이 팁**

Quick WashJet 노즐용의 일반적인 어셈블리는 암나사 또는 수나사 바디, 실과 스프레이 팁으로 구성된다.

**QEG**



Quick WashJet 스프레이 팁

**최적화 팁**

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

**어플리케이션**

- 고압 세척
- 압력 세척

**참조**

- 액세서리
  - 회전식 커넥터
- 익스텐션
- 수동 건
- 고압 자동 건





# QUICK WashJet® 스프레이 노즐, 고충격력 스프레이



C-바체플 스프레이

## 성능 데이터

### QEG

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	스프레이 각도						용량 크기	용량 (l/min)*										
	0°†	15°	25°	40°	50°	65°		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200
1/8, 1/4		●					02	2.0	2.3	2.7	2.9	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4	5.9	6.4
		●					03	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7
	●	●	●	●		●	04	4.1	4.6	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9
	●	●	●	●		●	045	4.6	5.1	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5
	●	●	●	●	●	●	05	5.1	5.7	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1
	●	●	●	●			055	5.6	6.3	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7
	●	●	●	●	●	●	06	6.1	6.8	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3
	●	●	●	●			065	6.6	7.4	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21
	●	●					07	7.1	8.0	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23
	●	●					075	7.6	8.5	10.1	10.8	11.5	13.2	15.3	17.1	20	22	24
	●	●	●	●	●	●	08	8.2	9.1	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26
	●	●	●	●	●	●	09	9.2	10.3	12.1	13.0	13.8	15.9	18.3	21	24	27	29
	●	●	●	●	●	●	10	10.2	11.4	13.5	14.4	15.3	17.7	20	23	27	30	32
	●	●	●	●	●		15	15.3	17.1	20	22	23	26	31	34	40	45	48
●	●	●	●	●		20	20	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64	

10° = 일직선형.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	QJEG+QEG	40.9	15.9	.042
	QJJEG+QEG	37.7	14.3	.036

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디	
	암나사 연결	수나사 연결
	QJEG	QJJEG
1/8	●	●
1/4	●	●

## 주문 방법

QUICKJET® 완결 노즐				
노즐 바디		스프레이 팁		
<b>1/4</b>	<b>QJEG + QEG</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>04</b>
인입구 연결	바디 타입	팁 타입	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.



**특징과 장점**

- 균일한 분포의 고충격력 부채꼴 스프레이 패턴.
- 0° ~ 40° 스프레이 각도 범위의 부채꼴 스프레이.
- 중간 크기의 입자.
- 단일체 디자인은 경화 스테인레스 스틸 구조이며 1/4 퀵 연결/분리 디자인의 편의성 구비.
- QCIMEG™ 는 난류를 최소화하고 스프레이 성능을 최대화하는 최적화된 유체 역학을 제공한다.
- 노즐 보호 가드는 스프레이 각도의 용이한 식별을 위해 색상으로 구분된다.
- 신속한 배열과 용이한 스프레이 패턴 방향 설정을 위한 노즐 가드의 위치 표시 릿 (ribs).
- 유선형의 내부 통로는 유체 역학을 최적화하고 최대 성능, 최소 난류를 제공한다.
- 302 스테인리스 스틸 가이드 벤은 난류를 안정시키고 패턴 품질과 세척 효율성을 개선한다.

**QCMEG**



1/4" 퀵-연결

**QCIMEG**



1/4" 퀵-연결

**최적화 팁**

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

**어플리케이션**

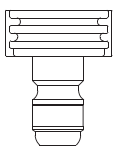
- 부품 세척/린스
- 압력 세척
- 장비 린스
- 표면 처리
- 차량 세척
- 라벨 세척

**참조**



- 액세서리
  - 회전식 커넥터
- 익스텐션
- 수동 건
- 고압 자동 건

**치수와 무게**

표준	노즐 타입	전장 (mm)	직경 (mm)	순 중량 (kg)
	QCMEG QCIMEG	31	25	.02

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

**주문 방법**

가이드 벤이 설치된 표준 스프레이 노즐		
<b>QCMEG - 15 05</b>		
노즐 타입	스프레이 각도	용량 크기
<b>QCIMEG - 15 04</b>		
노즐 타입	스프레이 각도	용량 크기

가이드 벤이 없는 표준 스프레이 노즐		
<b>SAQCMEG - 15 05</b>		
노즐 타입	스프레이 각도	용량 크기
<b>SAQCIMEG - 15 04</b>		
노즐 타입	스프레이 각도	용량 크기





# 퀵-연결 **WashJet**® 스프레이 노즐, 고충격력 스프레이



C-패턴 스프레이

## 성능 데이터

### QCMEG

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도				용량 크기	용량 (l/min)*												
0° (적색)	15° (황색)	25° (녹색)	40° (흰색)		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
		●	●	02	2.0	2.3	2.7	2.9	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4	5.9	6.4	7.2	7.6
●	●	●		03	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7	10.8	11.3
●	●	●	●	035	3.6	4.0	4.7	5.0	5.4	6.2	7.1	8.0	9.4	10.4	11.3	12.6	13.2
●	●	●	●	04	4.1	4.6	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9	14.4	15.1
●	●	●	●	045	4.6	5.1	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5	16.2	17.0
●	●	●	●	05	5.1	5.7	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1	18.0	18.9
●	●	●	●	055	5.6	6.3	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7	19.8	21
●	●	●	●	06	6.1	6.8	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3	22	23
●	●	●	●	065	6.6	7.4	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21	23	25
●	●	●	●	07	7.1	8.0	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23	25	26
●	●	●	●	075	7.6	8.5	10.1	10.8	11.5	13.2	15.3	17.1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	08	8.2	9.1	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26	29	30
	●	●	●	09	9.2	10.3	12.1	13.0	13.8	15.9	18.3	21	24	27	29	32	34
●	●	●	●	10	10.2	11.4	13.5	14.4	15.3	17.7	20	23	27	30	32	36	38
●	●	●	●	12	12.2	13.7	16.2	17.3	18.3	21	24	27	32	36	39	43	45
	●		●	15	15.3	17.1	20	22	23	26	31	34	40	45	48	54	57

10° = 일직선형.

### QCIMEG™

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도				용량 크기	용량 (l/min)*												
10° (주황색)	15° (황색)	25° (녹색)	40° (흰색)		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
		●	●	02	2.0	2.3	2.7	2.9	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4	5.9	6.4	7.2	7.6
●	●	●	●	03	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7	10.8	11.3
●	●	●	●	035	3.6	4.0	4.7	5.0	5.4	6.2	7.1	8.0	9.4	10.4	11.3	12.6	13.2
●	●	●	●	04	4.1	4.6	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9	14.4	15.1
●	●	●	●	045	4.6	5.1	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5	16.2	17.0
●	●	●	●	05	5.1	5.7	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1	18.0	18.9
●	●	●	●	055	5.6	6.3	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7	19.8	21
●	●	●	●	06	6.1	6.8	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3	22	23
●	●	●	●	065	6.6	7.4	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21	23	25
●	●	●	●	07	7.1	8.0	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23	25	26
●	●	●	●	075	7.6	8.5	10.1	10.8	11.5	13.2	15.3	17.1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	08	8.2	9.1	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26	29	30
	●	●	●	09	9.2	10.3	12.1	13.0	13.8	15.9	18.3	21	24	27	29	32	34





### 특징과 장점

- 작동 압력 20 ~ 200 bar (300 ~ 3000 psi) 에서 5° ~ 65° 스프레이 각도의 고압, 고충격력 일직선형 (0°) 또는 부채꼴 스프레이 패턴.
- 중간 크기의 입자.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 내구성 있는 경화 스테인리스 스틸.
- UniJet 노즐 어셈블리:
  - 노즐 바디, 스크린 스트레이너, 팁 개스킷, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 C2 페이지 참조.

### 어플리케이션

- 고압 세척

### 참조



- 액세서리
  - 회전식 커넥터
- 익스텐션
- 수동 건
- 고압 자동 건

### 표준 UNIJET 바디

- 11430 고압 암나사 인입구 연결



11430 암나사 바디



개스킷



스크린 스트레이너



팁 개스킷



스프레이 팁



고압 팁 리테이너

### UNIJET 스프레이 팁

UniJet 노즐용의 일반적인 어셈블리는 고압 암나사 바디, 스크린 스트레이너, 팁 스트레이너, 팁 개스킷, 스프레이 팁과 고압 팁 리테이너로 구성된다.

### EG



WashJet® 노즐 스프레이 팁





## 성능 데이터

### EG

\*압력 단위는 bar.

3 bar 에서의 스프레이 각도						용량 크기	용량 (l/min)*										
0°†	15°	25°	40°	50°	65°		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200
●						015	1.5	1.7	2.0	2.2	2.3	2.6	3.1	3.4	4.0	4.5	4.8
●						02	2.0	2.3	2.7	2.9	3.1	3.5	4.1	4.6	5.4	5.9	6.4
●	●	●				03	3.1	3.4	4.0	4.3	4.6	5.3	6.1	6.8	8.1	8.9	9.7
●	●	●	●		●	04	4.1	4.6	5.4	5.8	6.1	7.1	8.2	9.1	10.8	11.9	12.9
●	●	●	●			045	4.6	5.1	6.1	6.5	6.9	7.9	9.2	10.3	12.1	13.4	14.5
●	●	●	●			05	5.1	5.7	6.7	7.2	7.6	8.8	10.2	11.4	13.5	14.9	16.1
●	●	●	●			055	5.6	6.3	7.4	7.9	8.4	9.7	11.2	12.5	14.8	16.3	17.7
●	●	●	●	●	●	06	6.1	6.8	8.1	8.6	9.2	10.6	12.2	13.7	16.2	17.8	19.3
●		●				065	6.6	7.4	8.8	9.4	9.9	11.5	13.3	14.8	17.5	19.3	21
●	●	●	●	●	●	07	7.1	8.0	9.4	10.1	10.7	12.4	14.3	16.0	18.9	21	23
●	●	●	●		●	08	8.2	9.1	10.8	11.5	12.2	14.1	16.3	18.2	22	24	26
●	●	●	●		●	09	9.2	10.3	12.1	13.0	13.8	15.9	18.3	21	24	27	29
●	●	●	●	●		10	10.2	11.4	13.5	14.4	15.3	17.7	20	23	27	30	32
●						11	11.2	12.5	14.8	15.9	16.8	19.4	22	25	30	33	35
●		●				12	12.2	13.7	16.2	17.3	18.3	21	24	27	32	36	39
●	●		●			13	13.3	14.8	17.5	18.7	19.9	23	27	30	35	39	42
●						14	14.3	16.0	18.9	20	21	25	29	32	38	42	45
	●	●	●			15	15.3	17.1	20	22	23	26	31	34	40	45	48
●			●	●		20	20	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64

†0° = 일직선형 (Solid Stream).

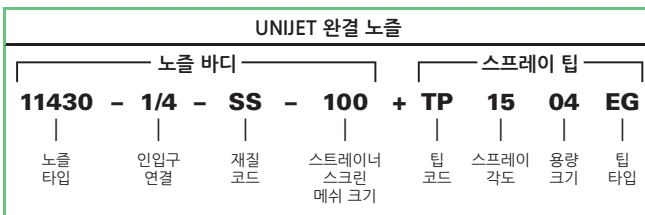
다른 바디 스타일로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	11430+EG	51.5	20.6	.07

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 주문 방법



BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50





## 스프레이

### 106A



275 bar (4000 psi) 의  
최대 압력

### 225



344 bar (5000 psi) 의  
최대 압력

### 특징과 장점

- 에어리스 (airless) 도장과 고압 스프레이 어플리케이션에서 스프레이 건의 스프레이 팁을 제거하지 않고 막힘을 제거하는 신속하고 용이한 방법.
- 액체가 스프레이 건을 통과할 때 팁 후면의 큰 입구로 불순물을 배출하도록 스프레이 건에 부착하여 180° 회전한다.
- 내구성 있는 텅스텐 카바이드 오리피스 인서트 구조의 RotoClean 스프레이 부착품은 작고 경량의 디자인이며 225 인서트 키트 용은 344 bar (5000 psi) 까지의 압력에서 작동한다.
- 모델들은 모든 유명 브랜드 에어리스 (airless) 스프레이 건에 적용 가능하다.

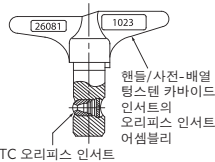
### 인서트 키트 (INSERT KITS)

#### 106A 용



No. RC - 오리피스 인서트

#### 225 용



No. 26081 - 핸들/사전-배열 텅스텐 카바이드 인서트의 오리피스 인서트 어셈블리

### 어플리케이션

- 에어리스 (airless) 도장
- 압력 세척

### 참조

- 고압 스트레이너
- 특별 코팅 팁 - ROBTC, ECRTC
- UniJet® TC 팁



파이프를 코팅하기 위해 사용되는 RotoClean 부착품.





# RotoClean® 스프레이 부착품, 에어리스 (AIRLESS) 스프레이



C 파이프 스프레이

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
WG	813	.33	.34	.38	.57	.67	42
WH	815	.38	.44	.50	.75	.89	43
WI	-	.41	.53	.59	.89	1.1	46
WJ	918	.46	.65	.73	1.1	1.3	48
WK	1021	.53	.89	.99	1.5	1.8	53
WA	1023	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	56
WL	-	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	58
WM	-	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	63
WN	-	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	66
WO	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	68
WP	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	71
WQ	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	71
WR	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	71
WS	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	71
WT	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	71
WU	-	1.9	12.4	13.9	21	25	71
WV	-	2.0	13.6	15.2	23	27	71
WX	-	2.3	16.0	17.9	27	32	71
9F	611	.28	.23	.26	.39	.46	33
9G	713	.33	.34	.38	.57	.67	36
9H	715	.38	.44	.50	.75	.89	38
9I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	40
9J	818	.46	.65	.73	1.1	1.3	43
9K	921	.53	.89	.99	1.5	1.8	48
9A	923	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	48
9L	1026	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	53
9M	1031	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	53
9N	1036	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	56
9O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	56
9P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	58
9Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	58
9R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	58
9S	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	58
9T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	58

\*압력 단위는 bar.

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
9U	-	1.9	12.4	13.9	21	25	58
9V	-	2.0	13.6	15.2	23	27	58
9W	-	2.2	14.8	16.5	25	30	58
9X	-	2.3	16.0	17.9	27	32	58
9Z	-	2.5	20	22	34	40	58
8E	-	.23	.15	.17	.25	.30	27
8F	511	.28	.23	.26	.39	.46	29
8G	613	.33	.34	.38	.57	.67	31
8H	615	.38	.44	.50	.75	.89	33
8I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	36
8J	718	.46	.65	.73	1.1	1.3	38
8K	821	.53	.89	.99	1.5	1.8	43
8A	823	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	43
8L	926	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	48
8M	931	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	48
8N	936	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	48
8O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	48
8P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	48
8Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	48
8R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	48
8S	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	48
8T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	48
8U	-	1.9	12.4	13.9	21	25	48
8V	-	2.0	13.6	15.2	23	27	48
8W	-	2.1	14.8	16.5	25	30	48
8X	-	2.2	16.0	17.9	27	32	48
††	-	2.3	17.7	19.8	30	35	48
††	-	2.4	18.9	21	32	38	48
8Z	-	2.5	20	22	34	40	48
7G	-	.30	.31	.34	.52	.62	29
7I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	33
6D	-	.18	.11	.12	.18	.21	21
6E	-	.23	.15	.17	.25	.30	23
6F	-	.28	.23	.26	.39	.46	25

†스프레이 패턴 폭은 110 bar (1600 psi) 에서 스프레이 하는 20 초 #3 잔컵 (Zahn Cup) 점도의 액체에 기초한다. 커버리지는 점도와 압력에 따라 다르다.  
 ††특별 요청에 따라 이용 가능.



## 스프레이

### 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

\*압력 단위는 bar.

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
6G	513	.33	.34	.38	.57	.67	26
6H	515	.38	.44	.50	.75	.89	27
6I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	30
††	††	.43	.59	.66	1.0	1.2	32
6J	618	.46	.65	.73	1.1	1.3	33
††	††	.48	.77	.86	1.3	1.5	33
6K	721	.53	.89	.99	1.5	1.8	38
6A	723	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	38
6L	726	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	40
6M	731	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	40
6N	736	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	40
6O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	40
6P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	40
6Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	40
6R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	40
6S	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	40
6T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	40
6U	-	1.9	12.4	13.9	21	25	40
6V	-	2.0	13.6	15.2	23	27	40
6W	-	2.1	14.8	16.5	25	30	40
6X	-	2.2	16.0	17.9	27	32	40
††	-	2.3	17.7	19.8	30	36	40
††	-	2.4	18.9	21	32	38	40
6Z	-	2.5	20	23	34	40	40
5D	-	.18	.11	.12	.18	.21	19
5E	-	.23	.15	.17	.25	.30	20
5F	411	.28	.23	.26	.39	.46	21
5G	413	.33	.34	.38	.57	.67	22
5H	415	.38	.44	.50	.75	.89	25
5I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	26
††	††	.43	.59	.66	1.0	1.2	26
5J	518	.46	.65	.73	1.1	1.3	28
††	††	.48	.77	.86	1.3	1.5	28
5K	621	.53	.89	.99	1.5	1.8	30

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
5A	623	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	33
5L	626	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	35
5M	631	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	35
5N	636	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	35
5O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	35
5P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	35
5Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	35
5S	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	35
5T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	35
5V	-	2.0	13.6	15.2	23	27	35
5Z	-	2.5	20	23	34	40	35
4B	-	.13	.05	.06	.09	.11	16
4C	-	.15	.08	.09	.14	.17	16
4D	-	.18	.11	.12	.18	.21	16
4E	-	.23	.15	.17	.25	.30	17
4F	311	.28	.23	.26	.39	.46	19
4G	313	.33	.34	.38	.57	.67	20
4H	-	.38	.44	.50	.75	.89	21
4I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	22
††	††	.43	.59	.66	1.0	1.2	24
4J	418	.46	.65	.73	1.1	1.3	25
††	††	.48	.78	.86	1.3	1.5	25
4K	521	.53	.89	.99	1.5	1.8	27
4A	523	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	27
4L	526	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	30
††	††	.74	1.8	2.0	3.0	3.5	30
4M	531	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	30
4N	536	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	30
4O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	30
4P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	30
4Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	30
4R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	30
4S	-	1.7	9.5	10.6	16.0	18.9	30
4T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	30

†스프레이 패턴 폭은 110 bar (1600 psi) 에서 스프레이 하는 20 초 #3 잔컵 (Zahn Cup) 점도의 액체에 기초한다. 커버리지는 점도와 압력에 따라 다르다.

††특별 요청에 따라 이용 가능.





# RotoClean® 스프레이 부착품, 에어리스 (AIRLESS) 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
4U	-	1.9	12.4	13.9	21	25	30
4V	-	2.0	13.6	15.2	23	27	30
4Z	-	2.5	20	22	34	40	30
3B	-	.13	.05	.06	.09	.11	12
3C	-	.15	.08	.09	.14	.17	12
3D	-	.18	.11	.12	.18	.21	13
3E	-	.23	.15	.17	.25	.30	13
3F	-	.28	.23	.26	.39	.46	15
3G	-	.33	.34	.38	.57	.67	15
3H	315	.38	.44	.50	.75	.89	17
3I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	17
3J	318	.46	.65	.73	1.1	1.3	17
††	††	.48	.77	.86	1.3	1.5	17
3K	421	.53	.89	.99	1.5	1.8	20
3A	423	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	21
3L	426	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	22
3M	431	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	22
3N	436	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	22
3O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	22
3P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	22
3R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	22
3T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	22
2B	-	.13	.05	.06	.09	.11	10
2C	-	.15	.08	.09	.14	.17	10
2D	-	.18	.11	.12	.18	.21	11
2E	-	.23	.15	.17	.25	.30	11
2F	211	.28	.23	.26	.39	.46	12
2G	213	.33	.34	.38	.57	.67	12
2H	215	.38	.44	.50	.75	.89	13
2I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	15
††	††	.43	.59	.66	1.0	1.2	15
2J	-	.46	.65	.73	1.1	1.3	15
2K	321	.53	.89	.99	1.5	1.8	16
2A	323	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	17

\*압력 단위는 bar.

RotoClean 인서트 키트			용량 (l/min)*				근사치 스프레이 패턴 폭 (cm) (30 cm 거리에서)†
106A 용 오리피스 인서트 No. RC-	225 용 핸들/ 오리피스 인서트 No. 26081-	오리피스 직경 (mm)	35	80	100	140	
2L	326	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	17
2M	331	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	17
2N	336	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	17
2O	-	1.1	4.0	4.5	6.8	8.0	17
2P	-	1.3	5.4	6.0	9.1	10.8	17
2Q	-	1.4	6.7	7.5	11.4	13.5	17
2R	-	1.6	8.1	9.1	13.7	16.2	17
2T	-	1.8	10.8	12.0	18.2	22	17
1B	-	.13	.05	.06	.09	.11	7
1D	-	.18	.11	.12	.18	.21	9
1E	-	.23	.15	.17	.25	.30	9
1F	-	.28	.23	.26	.39	.46	10
1G	-	.33	.34	.38	.57	.67	10
1H	-	.38	.44	.50	.75	.89	11
1I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	12
1J	218	.46	.65	.73	1.1	1.3	12
1K	221	.53	.89	.99	1.5	1.8	13
1A	223	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	13
1L	226	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	15
1M	231	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	15
1N	236	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	15
0B	-	.13	.05	.06	.09	.11	6
0D	-	.18	.11	.12	.18	.21	6
0E	-	.23	.15	.17	.25	.30	6
0F	-	.28	.23	.26	.39	.46	7
0G	-	.33	.34	.38	.57	.67	7
0H	-	.38	.44	.50	.75	.89	8
0I	-	.41	.53	.59	.89	1.1	10
0J	-	.46	.65	.73	1.1	1.3	10
0K	-	.53	.89	.99	1.5	1.8	10
0A	-	.58	1.1	1.2	1.8	2.1	10
0L	-	.66	1.4	1.5	2.3	2.7	10
0M	-	.79	2.0	2.2	3.4	4.0	10
0N	-	.91	2.7	3.0	4.6	5.4	10

†스프레이 패턴 폭은 110 bar (1600 psi) 에서 스프레이 하는 20 초 #3 잔컵 (Zahn Cup) 점도의 액체에 기초한다. 커버리지는 점도와 압력에 따라 다르다.

††특별 요청에 따라 이용 가능.



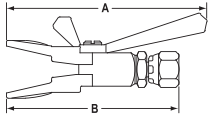
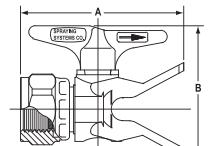
Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



## 스프레이

RotoClean 번호	RotoClean 번호	연결 나사 크기	개스킷 번호	스프레이 건 종류
106A-2	225-2	11/16"-16	7894-NY	스프레이시스템의 24 AUA 건과 그라코 (GRACO)
106A-3	-	3/4"-16	19078-NY	BALCRANK
106A-6	225-6	7/8"-14	11918-NY	그라코 (GRACO)
106A-8	-	3/8" NPS	12552-NY	노드슨 (NORDSON)
106A-9	-	3/8" NPS	10660-NY	데빌비스 (DEVILBISS)
106A-10	225-10	3/4"-20	19079-NY	빙크스 (BINKS) 50
106A-11	-	M18 x 1 Metric	7894-NY	ATLAS COPCO
106A-12	-	3/8" NPS	7894-NY	SPEE-FLO
106A-13	-	M18 x 1 Metric	7894-NY	-
106A-14	-	1"-14	9632-NY	스프레이시스템의 44 AUA 건
106A-15	-	11/16"-16	12552-NY	빙크스 (BINKS) 43
106A-16	-	5/8"-14 BSPP	11918-NY	-
106A-17	225-17	11/16"-16	13358-NY	와그너 (WAGNER)

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	A (mm)	B (mm)	순 중량 (kg)
	106A	137	54	.24
	225	62	51	.12

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 주문 방법

106A ROTOCLEAN 완결 스프레이 부착품				
ROTOCLEAN 번호	-	2	+	오리피스 인서트 키트 RC 2F
<b>AA106A - 2 + RC 2F</b>				

225 ROTOCLEAN 완결 스프레이 부착품				
ROTOCLEAN 번호	-	6	+	오리피스/핸들 인서트 키트 26081 - 813
<b>AA225 - 6 + 26081 - 813</b>				



# 섹션 D - 중공원형 스프레이 노즐

# D

## 개요

중공원형 (hollow cone) 노즐은 여러 가지 스타일로 이용 가능하다.

**표준 노즐:** 금속과 폴리프로필렌 재질의 기존 나사타입 노즐.

**퀵-연결 노즐:** 노즐 바디와 스프레이 팁으로 구성되는 퀵-연결 노즐은 유지보수 시간과 비용을 감소시킨다. 세척 또는 교체를 위해 노즐 바디는 파이프 또는 스프레이 헤더에 부착된 채로 스프레이 팁 제거가 가능하다. 퀵-연결 노즐의 두 가지 라인이 제공된다:

### • Quick WhirlJet® 노즐:

- 도구 없이 1/4 회전으로 스프레이 팁 제거.
- 뜻하지 않은 오장착을 방지하기 위해 스프레이 팁에 부착되어 유지되는 통합 실.
- 금속과 ProMax® (화학적으로 결합된 폴리프로필렌의 강화 유리 엔지니어링 등급) 재질로 이용가능.

### • UniJet® 노즐:

- 손으로 간단히 리테이너 캡을 풀어 스프레이 팁을 제거한 후, 새 스프레이 팁을 설치하고 정위치에 스프레이 팁을 고정하기 위해 리테이너 캡을 쥘다.
- 금속 재질로 이용가능.

많은 노즐이 퀵-연결 버전으로 이용 가능하다. 다음 장에서 QuickJet®, Quick WhirlJet과 UniJet을 살펴보자. 이 노즐은 광범위한 노즐 타입, 설치 옵션, 어댑터, 플러그, 스트레이너, 체크밸브, 플레이트, 피팅 등과 함께 이용 가능하다. 더 많은 정보는 섹션 L, 액세스서를 참조.

## 중공원형 스프레이 노즐

### 목차

#### 표준 스프레이

WhirlJet 스프레이 노즐	D3
Quick WhirlJet 스프레이 노즐	D13
ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐	D13
UniJet 스프레이 노즐	D16
인라인 (In-Line) WhirlJet 스프레이 노즐	D20
오프셋형 (Offset-Type) WhirlJet 스프레이 노즐	D23
SpiralJet® 스프레이 노즐	D25

#### 광각 스프레이

WhirlJet 스프레이 노즐	D27
Quick WhirlJet 스프레이 노즐	D32
ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐	D32
UniJet 스프레이 노즐	D36
인라인 (In-Line) WhirlJet 스프레이 노즐	D38

#### 초광각 스프레이

WhirlJet 스프레이 노즐	D40
------------------	-----

#### 편향 스프레이

DeflectoJet® 스프레이 노즐	D42
----------------------	-----

### QuickJet



암나사 바디



수나사 바디



실 부착 스프레이 팁

### UniJet



암나사 바디



수나사 바디



슬롯 스트레이너



코어



디스크



팁 리테이너





# 중공원형 (HOLLOW CONE) 스프레이 노즐



## 최적화 팁

- 퀵-연결 (quick-connect) 노즐을 사용하여 작업 비용과 장비 유지보수 시간을 절감. 노즐 바디는 파이프 또는 스프레이 헤더에 남아있는 채로 스프레이 팁만 교체.
- 노즐 막힘을 감소시키고 최적의 성능을 보충하기 위해 스트레이너 사용.
- 신속하고 정밀한 노즐 방향 설정을 위해 조절식 볼 연결 사용.
- 귀하의 특별한 스프레이 어플리케이션을 검토하여 정기 노즐 유지보수 계획을 실행. 유지보수 주요사항:
  - 스프레이 패턴의 육안 검사. 중공원형 (hollow cone) 노즐에서, 노즐 마모는 스프레이 패턴의 균일성을 손상시킨다. 줄무늬가 발생하고 패턴은 스프레이 부분에서 두껍거나 얇아진다.
  - 오리피스 또는 벤 마모로 인한 변화를 감지하기 위해 유량과 압력을 감시.
- 귀하의 어플리케이션에 가장 최적의 중공원형 스프레이 노즐 사용 여부 확인.
  - 와류실형 중공원형 (whirlchamber-type hollow cone) 노즐은 에어와 입자 표면 사이의 양호한 접점을 산출하며 작은 입자 크기와 용량의 조화를 필요로 할 때 이상적이다.
  - 편향형 중공원형 (Deflected-type hollow cone) 노즐은 “우산” 모양의 중공원형 패턴을 형성하기 위해 편향 캡을 사용한다. 이 노즐은 파이프 내부와 소형 탱크 세척을 위해 사용된다.
  - 나선형 중공원형 (Spiral-type hollow cone) 패턴은 다른 중공원형 스프레이보다 약간 굵고 거친 입자로 구성된다. 이 타입의 노즐은 소형 크기로 고유량을 제공한다.

## 교체가능 팁 ProMax® QuickJet®



PPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

## 스트레이너



슬롯 스트레이너



컵 스트레이너



디스크 스트레이너

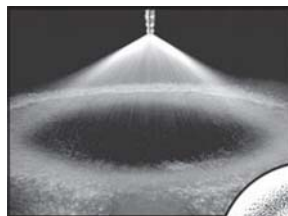
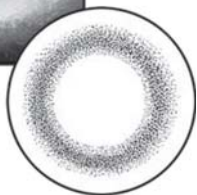
## 조절식 볼 연결



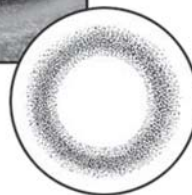
## 스프레이 패턴 검사



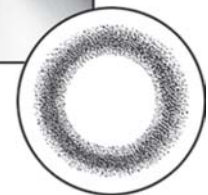
중공원형 스프레이



편향 스프레이



중공원형 나선 스프레이





# WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이

D



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 대형의 막힘없는 유량통과경은 막힘을 최소화한다.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 저압에서 뛰어난 액체 미세분무화, 효과적인 대기 입자 충돌.
- 많은 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리가능 캡과 벤.
- 많은 모델에 적용된 경사-저부 (slope-bottom) 디자인은 유체실 (fluid chamber) 안의 유체 와류 드릴링 (drilling) 효과를 감소시킨다.
- 단일체 주물형 모델은 정밀 가공 마무리와 원래의 WhirlJet 와류실 (whirlchamber) 디자인이 특징이다.
- 2단 주물형 모델은 동일한 유량과 압력에서 작동하는 다른 타입의 노즐보다 더 미세한 미세분무를 생성한다.
- 폴리프로필렌 모델은 71°C (160°F) 까지의 온도에서 뛰어난 항부식성이 특징이다; 특허된 센터 포스트 (center post) 디자인 (특허 번호 4,664,314) 은 유체 와류의 정밀 제어와 긴 수명을 제공한다.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 해수 스프레이
- 화학물 가공
- 집진
- 분무지 (spray pond) 와 냉각 타워 안의 증발 냉각
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 탈지
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터
- 고용량 SprayDry® 노즐



# D

## WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



제품 번호

**A**



WhirlJet 와류실  
고유 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (F)

**AX**



경사-저부 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (F)

**B**



WhirlJet 와류실  
고유 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

**BX**



경사-저부 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

**C**



일체형 주물  
1/2" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (F)

**CX**



경사-저부 디자인  
일체형 주물  
1" ~ 2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

**CF**



2단 주물형  
4" ~ 6" 플랜지 연결

**CRC**



2단 주물형  
1-1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (F)

**D**



일체형 주물  
1/2" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

**AP**



1/4" ~ 3/8" NPT 또는 BSPT (F)

**LAP**



3/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

**LBP**



3/8" NPT 또는 BSPT (M)

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
1/4	A	SS	10
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

표준 스프레이 노즐				
9360	-	3/8	AP	- PP 3
시리즈 번호		인입구 연결	노즐 타입	재질 코드 용량 크기

플랜지 연결			
6	CF	SS	550-65
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



# WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입				용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	A	AX	B	BX				0.2	0.4	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	6
1/8	●	●	●	●	.5	.79	1.2	-	-	.19	.23	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	58	69
	●	●	●	●	1	1.6	1.6	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	-	64	76
	●	●	●	●	2	2.0	2.0	-	.58	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	52	61	69
	●	●	●	●	3	2.4	2.4	-	.86	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	52	64	77
	●	●	●	●	5	3.2	3.2	1.0	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	56	67	76
	●	●	●	●	8	4.0	4.0	1.6	2.3	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	56	65	70
	●	●	●	●	10	4.4	4.4	2.0	2.9	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	55	65	72
1/4	●	●	●	●	1	1.6	1.6	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	-	53	67
	●	●	●	●	2	2.0	2.0	-	-	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	-	62	71
	●	●	●	●	3	2.4	2.4	-	.86	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	51	65	78
	●	●	●	●	5	3.6	3.6	1.0	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	63	73	79
	●	●	●	●	8	4.0	4.0	1.6	2.3	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	61	69	73
	●	●	●	●	10	4.8	4.4	2.0	2.9	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	63	70	74
	●	●	●	●	15	5.9	5.2	3.1	4.3	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	63	71	72
3/8	●	●	●	●	5	3.6	3.2	1.0	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	64	73	79
	●	●	●	●	8	4.4	4.0	1.6	2.3	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	62	70	74
	●	●	●	●	10	5.2	4.4	2.0	2.9	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	64	72	75
	●	●	●	●	15	5.9	5.6	3.1	4.3	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	64	72	74
	●	●	●	●	20	7.1	6.4	4.1	5.8	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	63	70	74
	●	●	●	●	25	7.5	7.5	5.1	7.2	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	63	70	74
	●	●	●	●	30	8.3	7.9	6.1	8.6	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	63	70	74
	●	●	●	●	15-30.1	5.9	7.9	4.7	6.6	8.7	10.5	12.8	14.8	18.2	21	26	28	40	50	54
	●	●	●	●	25-30.1	7.5	7.9	5.7	8.1	10.7	12.8	15.6	18.0	22	26	31	34	40	47	51
	●	●	●	●	50-50.1	8.7	9.5	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	40	47	50
●	●	●	●	50-50.3	8.7	9.5	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	72	76	78	
1/2	●	●	●	●	25	9.5	6.4	5.1	7.2	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	63	66	71
	●	●	●	●	30	9.5	7.5	6.1	8.6	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	67	71	75
	●	●	●	●	40	9.5	9.1	8.2	11.5	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	72	76	78
	●	●	●	●	50	9.5	11.1	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	74	79	82
	●	●	●	●	60	9.5	13.1	12.2	17.3	23	27	34	39	47	55	67	72	77	82	86

중간 용량: 캡은 각 파이프 크기 그룹의 중간 용량을 위해 호환 가능하다. 데이터 시트 3055, 3986, 3987 참조.  
스프레이 치수 데이터: 데이터 시트 15350과 15362 참조.



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입				용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	A	AX	B	BX				0.2	0.4	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	6
3/4	●	●	●	●	40	12.7	7.9	8.2	11.5	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	70	73	74
	●	●	●	●	50	12.7	9.5	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	72	75	77
	●	●	●	●	60	12.7	11.1	12.2	17.3	23	27	34	39	47	55	67	72	74	76	79
	●	●	●	●	70	12.7	12.7	14.3	20	27	32	39	45	55	64	78	84	76	79	83
	●	●	●	●	80	12.7	14.3	16.3	23	31	36	45	52	63	73	89	96	78	82	84
	●	●	●	●	90	12.7	14.7	18.3	26	34	41	50	58	71	82	101	109	81	84	84
	●	●	●	●	100	12.7	15.9	20	29	38	46	56	64	79	91	112	121	83	86	86
	●	●	●	●	110	12.7	17.1	22	32	42	50	61	71	87	100	123	133	85	88	88
	●	●	●	●	120	12.7	18.3	24	35	46	55	67	77	95	109	134	145	87	90	90

중간 용량: 캡은 각 파이프 크기 그룹의 중간 용량을 위해 호환 가능하다. 데이터 시트 3055, 3986, 3987 참조.  
스프레이 치수 데이터: 데이터 시트 15350과 15362 참조.

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
	C	CX				0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	4
1/2	●		3	11.1	7.5	7.3	9.0	10.3	11.6	13.7	16.3	20	23	28	33	40	43	59	63	65
	●		4	11.1	9.5	9.7	11.9	13.8	15.4	18.2	22	27	31	38	44	53	58	66	71	73
	●		5	11.1	11.5	12.2	14.9	17.2	19.3	23	27	33	39	47	54	67	72	72	77	80
	●		7	11.1	13.5	17.1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	75	80	83
3/4	●		5	15.1	9.9	12.2	14.9	17.2	19.3	23	27	33	39	47	54	67	72	59	61	63
	●		6	15.1	11.5	14.6	17.9	21	23	27	33	40	46	57	65	80	86	62	64	66
	●		7	15.1	12.7	17.1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	70	71	72
	●		10	15.1	16.7	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	73	75	77
1		●	7	17.5	11.5	17.1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	64	65	66
		●	8	17.5	12.7	19.5	24	28	31	36	44	53	62	76	87	107	115	65	66	67
		●	9	17.5	14.3	22	27	31	35	41	49	60	69	85	98	120	130	66	67	69
		●	10	17.5	15.5	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	67	69	71
		●	12	17.5	17.1	29	36	41	46	55	65	80	92	113	131	160	173	70	73	75
		●	15	17.5	20.6	37	45	52	58	68	82	100	116	142	163	200	216	76	79	81



# WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*			
	C	CX				0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	4
1-1/4		●	10	21.4	14.3	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	65	67	67
		●	12	21.4	16.3	29	36	41	46	55	65	80	92	113	131	160	173	68	70	71
		●	14	21.4	18.3	34	42	48	54	64	76	93	108	132	153	187	202	71	73	75
		●	16	21.4	20.2	39	48	55	62	73	87	107	123	151	174	214	231	74	75	77
		●	20	21.4	24.2	49	60	69	77	91	109	133	154	189	218	267	288	76	77	79
1-1/2		●	16	27.8	17.5	39	48	55	62	73	87	107	123	151	174	214	231	64	67	69
		●	20	27.8	21.8	49	60	69	77	91	109	133	154	189	218	267	288	69	72	74
		●	25	27.8	25.8	61	75	86	96	114	136	167	193	236	272	334	360	72	74	76
		●	30	27.8	28.6	73	90	103	116	137	163	200	231	283	327	400	432	74	76	78
2		●	30	36.5	23.8	73	90	103	116	137	163	200	231	283	327	400	432	66	67	70
		●	35	36.5	27.0	85	104	121	135	160	191	234	270	330	381	467	505	68	70	73
		●	40	36.5	30.2	97	119	138	154	182	218	267	308	378	436	534	577	70	72	75
		●	45	36.5	32.9	110	134	155	173	205	245	300	347	425	490	601	649	72	74	78
		●	50	36.5	36.1	122	149	172	193	228	272	334	385	472	545	667	721	74	77	82
		●	60	36.5	39.7	146	179	207	231	274	327	400	462	566	654	801	865	77	79	84
2-1/2		●	60	47.6	36.1	146	179	207	231	274	327	400	462	566	654	801	865	67	68	71
		●	70	47.6	40.5	171	209	241	270	319	381	467	539	661	763	934	1009	69	71	74
		●	80	47.6	44.1	195	239	276	308	365	436	534	616	755	872	1068	1153	71	73	77
		●	90	47.6	47.6	219	269	310	347	410	490	601	694	849	981	1201	1297	73	75	80
		●	100	47.6	50.8	244	298	345	385	456	545	667	771	944	1090	1335	1442	77	79	83

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	CF	CRC				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	4
1-1/4		●	10-45	21.4	13.1	24	34	39	46	67	77	94	109	133	144	45	49	52
		●	12-45	21.4	14.3	29	41	46	55	80	92	113	131	160	173	45	49	51
		●	14-45	21.4	16.7	34	48	54	64	93	108	132	153	187	202	45	48	51
		●	16-45	21.4	19.1	39	55	62	73	107	123	151	174	214	231	45	48	50
		●	20-45	21.4	22.2	49	69	77	91	133	154	189	218	267	288	45	47	49



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	CF	CRC				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	4
2		●	30-45	36.5	23.8	73	103	116	137	200	231	283	327	400	432	45	49	52
		●	35-45	36.5	27.0	85	121	135	160	234	270	330	381	467	505	45	49	51
		●	40-45	36.5	30.2	97	138	154	182	267	308	378	436	534	577	45	48	50
		●	45-45	36.5	32.1	110	155	173	205	300	347	425	490	601	649	45	48	50
		●	50-45	36.5	34.9	122	172	193	228	334	385	472	545	667	721	45	47	49
		●	55-45	36.5	36.9	134	190	212	251	367	424	519	599	734	793	45	47	49
3		●	70	57.2	34.9	171	241	270	319	467	539	661	763	934	1009	65	66	69
		●	85	57.2	40.1	207	293	327	388	567	655	802	926	1134	1225	67	68	71
		●	100	57.2	44.5	244	345	385	456	667	771	944	1090	1335	1442	69	72	74
		●	120	57.2	52.4	292	414	462	547	801	925	1133	1308	1602	1730	71	73	77
		●	140	57.2	58.7	341	482	539	638	934	1079	1321	1526	1869	2018	73	75	80
		●	70-45	57.2	34.9	171	241	270	319	467	539	661	763	934	1009	45	49	52
		●	85-45	57.2	40.1	207	293	327	388	567	655	802	926	1134	1225	45	49	51
		●	100-45	57.2	44.5	244	345	385	456	667	771	944	1090	1335	1442	45	48	51
		●	120-45	57.2	51.2	292	414	462	547	801	925	1133	1308	1602	1730	45	48	50
		●	140-45	57.2	58.7	341	482	539	638	934	1079	1321	1526	1869	2018	45	47	49
4	●	●	150	79.4	50.8	366	517	578	684	1001	1156	1416	1635	2002	2162	66	67	70
	●	●	175	79.4	59.1	426	603	674	798	1168	1349	1652	1907	2336	2523	68	70	71
	●	●	200	79.4	68.3	487	689	771	912	1335	1541	1888	2180	2669	2883	70	72	74
	●	●	225	79.4	74.6	548	775	867	1026	1502	1734	2123	2452	3003	3244	72	74	77
	●	●	250	79.4	82.6	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	74	76	81
	●	●	275	79.4	92.1	670	948	1060	1254	1835	2119	2595	2997	3670	3964	78	80	83
	●	●	150-45	79.4	50.8	366	517	578	684	1001	1156	1416	1635	2002	2162	45	49	52
	●	●	175-45	79.4	59.1	426	603	674	798	1168	1349	1652	1907	2336	2523	45	49	51
	●	●	200-45	79.4	68.3	487	689	771	912	1335	1541	1888	2180	2669	2883	45	48	51
	●	●	225-45	79.4	74.6	548	775	867	1026	1502	1734	2123	2452	3003	3244	45	48	50
	●	●	250-45	79.4	82.6	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	45	47	49
6	●		250	124	62.3	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	65	67	69
	●		300	124	69.9	731	1034	1156	1368	2002	2312	2831	3269	4004	4325	66	68	70
	●		350	124	76.2	853	1206	1349	1596	2336	2697	3303	3814	4671	5046	68	70	72
	●		400	124	82.6	975	1378	1541	1824	2669	3082	3775	4359	5339	5767	70	73	75
	●		450	124	88.1	1097	1551	1734	2051	3003	3468	4247	4904	6006	6487	72	75	77
	●		500	124	97.2	1218	1723	1926	2279	3337	3853	4719	5449	6673	7208	74	76	79
	●		550	124	108	1340	1895	2119	2507	3670	4238	5191	5994	7341	7929	76	79	83
	●		625	124	130	1523	2154	2408	2849	4171	4816	5899	6811	8342	9010	78	81	86
	●		440-65	124	88.1	1072	1516	1695	2006	2936	3391	4153	4795	5873	6343	60	61	62
	●		550-65	124	108	1340	1895	2119	2507	3670	4238	5191	5994	7341	7929	64	65	66
	●		625-65	124	130	1523	2154	2408	2849	4171	4816	5899	6811	8342	9010	65	66	67





# WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

D

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*												스프레이 각도 (°)*		
				0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	4
1/2	3	11.1	7.9	7.3	9.0	10.3	11.6	13.7	16.3	20	23	28	33	40	43	62	65	67
	4	11.1	9.9	9.7	11.9	13.8	15.4	18.2	22	27	31	38	44	53	58	68	71	73
	5	11.1	11.9	12.2	14.9	17.2	19.3	23	27	33	39	47	54	67	72	74	77	80
	7	11.1	13.9	17.1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	77	80	83
3/4	4	14.3	9.1	9.7	11.9	13.8	15.4	18.2	22	27	31	38	44	53	58	63	66	67
	5	14.3	10.7	12.2	14.9	17.2	19.3	23	27	33	39	47	54	67	72	67	69	70
	6	14.3	12.3	14.6	17.9	21	23	27	33	40	46	57	65	80	86	71	73	77
	7	14.3	13.9	17.1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	73	75	80
	10	14.3	16.7	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	77	80	84

내부  
공기  
데이터

\*압력 단위는 bar.

노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)					용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
AP		LAP		LBP				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	6
1/4	3/8	3/8	1/2	3/8																
●	●				2	2.0	2.0	-	.57	.64	.75	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	53	70	80
●	●				2-3	2.0	2.4	-	.69	.77	.89	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	2.9	61	76	83
●	●				2-5	2.0	2.8	-	.80	.90	1.1	1.6	1.8	2.2	2.6	3.1	3.4	63	81	90
●	●				2-8	2.0	3.6	-	.98	1.1	1.2	1.8	2.1	2.6	3.0	3.7	4.0	71	87	95
●	●				2-10	2.0	4.4	-	1.1	1.2	1.4	2.0	2.3	2.8	3.3	4.0	4.3	72	94	104
●	●				2-15	2.0	5.2	-	1.2	1.3	1.5	2.2	2.5	3.1	3.6	4.4	4.7	77	100	111
●	●				2-20	2.0	6.0	-	1.3	1.4	1.7	2.5	2.8	3.5	4.0	4.9	5.3	81	103	113
●	●				3-2	2.4	2.0	-	.75	.84	1.0	1.5	1.7	2.1	2.4	2.9	3.1	58	67	76
●	●				3	2.4	2.4	-	.87	.97	1.2	1.7	1.9	2.4	2.7	3.3	3.6	55	79	80
●	●				3-5	2.4	2.8	-	1.1	1.2	1.4	2.0	2.3	2.8	3.3	4.0	4.3	72	82	86
●	●				3-8	2.4	3.6	-	1.3	1.4	1.7	2.5	2.8	3.5	4.0	4.9	5.3	73	88	92
●	●				3-10	2.4	4.4	-	1.4	1.5	1.8	2.7	3.1	3.8	4.4	5.4	5.8	81	94	97
●	●				3-15	2.4	5.2	-	1.6	1.8	2.1	3.1	3.5	4.3	5.0	6.1	6.6	83	93	100
●	●				3-20	2.4	6.0	-	1.8	2.0	2.4	3.5	4.0	4.9	5.7	6.9	7.5	90	100	107
●	●				5-2	3.6	2.0	-	-	-	1.4	2.0	2.3	2.8	3.3	4.0	4.3	-	61	67
●	●				5-3	3.6	2.4	-	-	1.3	1.6	2.3	2.6	3.2	3.7	4.6	4.9	57	68	69
●	●				5	3.6	2.8	-	1.4	1.6	2.2	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	70	75	79
●	●				5-8	3.6	3.6	-	1.7	1.9	2.3	3.3	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	80	78	82
●	●				5-10	3.6	4.4	-	2.0	2.2	2.5	3.7	4.3	5.3	6.1	7.5	8.1	80	87	89
●	●				5-15	3.6	5.2	-	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	83	91	95
●	●				5-20	3.6	6.0	-	2.5	2.8	3.3	4.8	5.5	6.8	7.8	9.6	10.4	88	98	102







## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

노즐 타입과 인입구 연결 (in.)					용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
AP		LAP		LBP				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	6
1/4	3/8	3/8	1/2	3/8																
●	●				8-5	4.4	2.8	—	1.7	1.9	2.2	3.3	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	60	68	71
●	●				8	4.4	3.6	1.6	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	65	72	74
●	●				8-10	4.4	4.4	1.9	2.7	3.0	3.5	5.2	6.1	7.4	8.6	10.5	11.3	73	81	81
●	●				8-15	4.4	5.2	2.2	3.1	3.5	4.1	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	78	84	87
●	●				8-20	4.4	6.0	2.4	3.4	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	84	89	92
●	●				10-5	4.8	2.8	—	—	2.1	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	55	64	67
●	●				10-8	4.8	3.6	—	2.5	2.8	3.3	4.8	5.5	6.8	7.8	9.6	10.4	60	64	66
●	●				10	4.8	4.4	2.0	2.8	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	70	76	75
●	●				10-15	4.8	5.2	2.4	3.4	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	76	81	79
●	●				10-20	4.8	6.0	2.9	4.1	4.5	5.3	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	16.9	78	85	98
●	●				15-5	6.0	2.8	—	—	—	2.9	4.2	4.9	6.0	6.9	8.5	9.2	—	65	60
●	●				15-8	6.0	3.6	—	—	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	55	68	64
●	●				15-10	6.0	4.4	—	3.5	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	65	75	71
●	●				15	6.0	5.2	3.1	4.4	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	18.1	70	72	75
●	●				15-20	6.0	6.0	3.5	4.9	5.5	6.5	9.5	11.0	13.4	15.5	19.0	21	78	80	82
		●			20-5	6.4	3.2	—	—	—	3.1	4.6	5.4	6.6	7.6	9.3	10.0	—	40	55
		●			20-8	6.4	4.4	—	—	3.5	4.1	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	40	47	60
		●			20-10	6.4	4.8	—	4.0	4.5	5.3	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	16.9	39	55	65
		●			20-15	6.4	6.0	3.7	5.2	5.8	6.9	10.0	11.6	14.2	16.4	20	22	55	63	68
		●			20	6.4	6.4	4.1	5.8	6.4	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	59	66	70
		●			20-25	6.4	7.5	5.1	7.2	8.1	9.6	14.0	16.1	19.7	23	28	30	60	73	77
		●			20-40	6.4	9.1	5.9	8.3	9.3	11.0	16.2	18.7	23	26	32	35	80	82	86
		●			20-50	6.4	11.1	7.1	10.0	11.3	13.4	19.5	23	28	32	39	42	83	90	97
		●			20-60	6.4	13.1	8.2	11.6	12.9	15.3	22	26	32	36	45	48	86	94	99
		●			25-8	7.1	4.4	—	—	—	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	—	42	57
		●			25-10	7.1	4.8	3.1	4.4	4.8	5.7	8.4	9.7	11.7	13.7	16.7	18.1	35	50	59
		●			25-15	7.1	6.0	3.9	5.5	6.1	7.2	10.6	12.2	15.0	17.3	21	23	44	57	64
		●			25-20	7.1	6.4	4.5	6.4	7.1	8.4	12.3	14.2	17.4	20	25	27	53	63	68
		●			25	7.1	7.5	5.1	7.2	8.1	9.6	14.0	16.1	19.7	23	28	30	60	70	74
		●			25-40	7.1	9.1	6.5	9.2	10.3	12.2	17.9	21	25	29	36	39	69	73	79
		●			25-50	7.1	11.1	8.0	11.3	12.6	14.9	22	25	31	36	44	47	76	81	85
		●			25-60	7.1	13.1	9.2	13.0	14.5	17.2	25	29	36	41	50	54	83	86	92
		●	●	●	40-8	9.1	4.4	—	—	—	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	18.1	—	41	48
		●	●	●	40-10	9.1	4.8	—	—	5.8	6.9	10.0	11.6	14.2	16.4	20	22	34	45	53
		●	●	●	40-15	9.1	6.0	4.9	6.9	7.7	9.1	13.4	15.5	18.9	22	27	29	44	48	57
		●	●	●	40-20	9.1	6.4	5.5	7.8	8.7	10.3	15.1	17.4	21	25	30	33	45	52	59
		●	●	●	40-25	9.1	7.5	6.5	9.2	10.3	12.2	17.9	21	25	29	36	39	48	56	61
		●	●	●	40	9.1	9.1	8.2	11.6	12.9	15.3	22	26	32	36	45	48	67	71	73
		●	●	●	40-50	9.1	11.1	10.2	14.4	16.1	19.0	28	32	39	46	56	60	68	80	84
		●	●	●	40-50.1	9.1	13.1	12.2	17.3	19.3	23	33	39	47	55	67	72	80	86	90
		●	●	●	40-60	9.1	10.7	10.2	14.4	16.1	19.0	28	32	39	46	56	60	40	47	50





## 치수와 무게

접속 상자	노즐 타입	접속 상자 (junction box) 정보								파이프 암**	
		접속 상자 번호	"A" 인입구 연결 (in.)	접속 상자 당 노즐	"B" 배출구 연결 (in.)	"C" 배출구 연결 (in.)	X 전체 높이 (mm)	Y 전체 폭 (mm)	순중량 (kg)	파이프 암 번호††	파이프 암 크기†† (in.)
	3/4C	25(1-1/2-4-3/4)	1-1/2	4	3/4	없음	84	105	2.5	4	3/4
		25(1-1/2-5-3/4)	1-1/2	5	3/4	3/4	84	105	2.5	4	3/4
	1CX	25(2-4-1)	2	4	1	없음	84	105	2.5	4	1
	1-1/4CX	25(2-4-1-1/4)	2	4	1-1/4	없음	84	105	2.5	4	1-1/4
	1-1/2CX	25(2-4-1-1/2)	2	4	1-1/2	없음	-	-	-	4	1-1/2
	3/4C	28(2-8-3/4)†	2	8	3/4	없음	89	114	3.9	8	3/4
		29(1-1/2-8-3/4)†	1-1/2	8	3/4	없음	-	-	-	8	3/4
		29(1-1/2-9-3/4)†	1-1/2	9	3/4	3/4	98.5	114	3.6	8	3/4
		29(2-9-3/4)†	2	9	3/4	3/4	98.5	114	3.6	8	3/4
	1-1/2CX	35(3-4-1-1/2)	3	4	1-1/2	없음	108	140	3.6	4	1-1/2
		35(3-5-1-1/2)	3	5	1-1/2	1-1/2	108	140	3.6	4	1-1/2
	2CX	45(4-4-2)	4	4	2	없음	127	171	5.5	4	2
		45(4-5-2)	4	5	2	2	127	171	5.5	4	2
	2-1/2CX	65(5-4-2-1/2)	5	4	2-1/2	없음	168	241	15.9	4	2-1/2
		65(5-5-2-1/2)	5	5	2-1/2	2-1/2	168	241	15.9	4	2-1/2
		65(6-4-2-1/2)	6	4	2-1/2	없음	168	241	15.9	4	2-1/2
		65(6-5-2-1/2)	6	5	2-1/2	2-1/2	168	241	15.9	4	2-1/2
	3CRC	65(6-5-3)	6	5	3	3	168	241	15.9	4	3
	4CRC	85(8-4-4)	8	4	4	없음	197	292	21.8	4	4
		85(8-5-4)	8	5	4	4	197	292	21.8	4	4

†접속 상자 #28과 #29는 8개의 측면 배출구 (side outlets) 를 지닌다. - 나머지는 4개.

††파이프 암 (pipe arms) 은 고객이 공급.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입											
		A	AX	B	BX	C	CX	CF	CRC	D	AP	LAP	LBP
환봉:													
황동	(없음)	●	●	●	●								
연강 (Mild Steel)	I	●	●	●	●								
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●								
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●	●								
폴리프로필렌	PP										●	●	●
폴리 염화 비닐	PVC	●		●									
주물:													
주철 (Cast Iron)	I					●	●	●	●	●			
황동	(없음)					●	●	●	●	●			
316 스테인리스 스틸	SS					●	●	●	●				

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.





## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	순중량 (kg)
	A, AX (F)	1/8	17.5	16	12	20	25.5	.04
		1/4	22.5	19	13.5	23	32	.08
		3/8	26.5	22.5	17.5	28.5	37.5	.12
		1/2	35	28.5	21.5	36	49.5	.25
		3/4	40	32	24	40	55.5	.31
	B, BX (M)	1/8	22.5	16	12	20	30.5	.04
		1/4	25.5	19	13.5	23	35	.07
		3/8	28.5	22.5	17.5	28.5	40	.11
		1/2	35	28.5	21.5	36	49.5	.20
		3/4	41.5	32	24	40	57.5	.31
	C (F)	1/2	33.5	33.5	5.5	18.5	48	.13
		3/4	38	42	7.5	23	58	.20
	CX (F)	1	44.5	47	9	26	66.5	.31
		1-1/4	50.9	55.6	11.1	31.7	77.8	.57
		1-1/2	61.9	73	14.3	42.1	93.6	.79
		2	74.6	93.6	18.2	53.1	115.1	1.4
	CF (플랜지)	4	122.2	314.3	39.7	234.9	209.5	51.7
		6	174.6	338.1	61.9	220.7	311.2	57.2
	CRC (F)	1-1/4	53.8	77.7	10.4	53.3	86.6	1.0
		2	81.0	118.3	18.2	77.7	122.9	2.3
		3	112.7	213.6	28.7	150.8	176.2	8.6
		4	141.3	311.2	39.7	231.8	228.6	18.1
	D (M)	1/2	44.5	33.5	6.5	18.5	59	.14
		3/4	51	42	8	24	69	.21
	AP (F)	1/4	36.5	25.5	32	-	-	.01
		3/8	39	28	33.5	-	-	.01
	LAP (F)	3/8	48.5	32.5	38	-	-	.02
		1/2	51.5	36	40	-	-	.02
	LBP (M)	3/8	55.6	39.7	38.1	-	-	.02

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.





# QUICK WhirlJet® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



제품 소개

## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 표준 Quick WhirlJet 스프레이 팁은 분리가능 캡이 특징이다.
- ProMax Quick WhirlJet 는 증가된 항 화학성과 적은 축적을 제공한다. 내부 오링 실과 옵션의 외부 오링으로 가혹한 환경에서의 오염에 대한 부가적인 보호를 제공한다.
- 표준 Quick WhirlJet 스프레이 노즐 구성요소:
  - 노즐 바디, 통합 실 장착 스프레이 팁.
- ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐 구성요소:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁과 옵션의 외부 오링.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

### 표준 Quick WhirlJet 스프레이 노즐

- 해수 스프레이
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 에어 제거
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

### ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐

- 화학물 제작
- 코팅
- 냉각
- 식품 가공
- 금속 마무리
- 부품 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 클립 아이릿 (Clip-Eyelet®) 노즐
  - ProMax 조절식 볼 타입 노즐
  - ProMax HP 아이릿 노즐
  - ProMax QuickJet® 어댑터 액세서리
  - ProMax QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 노즐 플러그
  - ProMax 바디용 QuickJet 노즐 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 노즐용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터

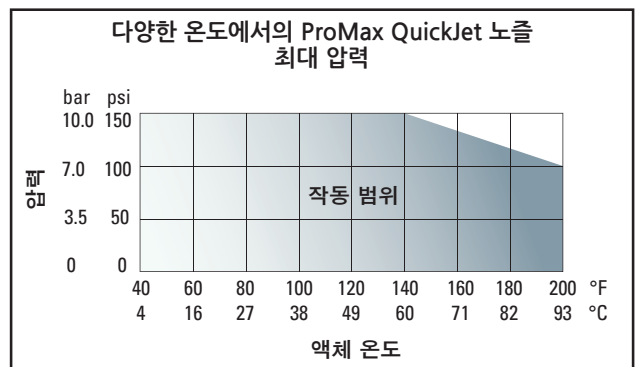
## 주문 방법

QUICK WHIRLJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
1/4	QJJA	- SS	+	QAA	- SS	10
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드	용량 크기

외부 오링 미부착 PROMAX QUICK WHIRLJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
1/4	QPPA	+	QPAA	-	3	
인입구 연결	바디 타입		팁 타입		용량 크기	

외부 오링 부착 PROMAX QUICK WHIRLJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
1/4	QPPA	+	QPAA	-	3A	
인입구 연결	바디 타입		팁 타입		용량 크기	

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# QUICK *WhirlJet*® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 표준 QUICKJET® 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJLA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK WHIRLJET 스프레이 팁

Quick WhirlJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. QAA와 QLAA의 두 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 둘 다 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QAA



표준 스프레이 팁

### QLAA



대형 연결 스프레이 팁

## PROMAX QUICKJET 바디

- QPPA 수나사 인입구 연결



QPPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

## PROMAX QUICK WHIRLJET 스프레이 팁

ProMax Quick WhirlJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. 또한 가혹한 환경용으로 옵션의 외부 오링이 추천된다.

### QPAA



표준 스프레이 팁





# QUICK WhirlJet® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	Quick WhirlJet 팁 타입			용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QAA	QLAA	QPAA				0.2	0.4	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.7	1.5	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPAA는 1/4과 3/8 만 이용)	●		●	.5	.79	1.2	-	-	.19	.23	.28	.32	.39	.46	.56	.60	-	58	69
	●		●	1	1.6	1.6	-	-	.38	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	1.2	-	64	76
	●		●	2	2.0	2.0	-	.58	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	52	61	69
	●		●	3	2.4	2.4	-	.86	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	52	64	77
	●		●	5	3.2	3.2	1.0	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	56	67	76
	●		●	8	4.0	4.0	1.6	2.3	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	56	65	70
	●		●	10	4.4	4.4	2.0	2.9	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	55	65	72
3/8, 1/2		●		20	7.1	6.4	4.1	5.8	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	63	70	74
		●		25	7.5	7.5	5.1	7.2	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	63	70	74
		●		30	8.3	7.9	6.1	8.6	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	63	70	74
			●	15-30.1	5.9	7.9	4.7	6.6	8.7	10.5	12.8	14.8	18.2	21	26	28	40	50	54
			●	25-30.1	7.5	7.9	5.7	8.1	10.7	12.8	15.6	18.0	22	26	31	34	40	47	51
			●	50-50.1	8.7	9.5	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	40	47	50
			●	50-50.3	8.7	9.5	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	72	76	78
			●	40	9.5	9.1	8.2	11.5	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	72	76	78
			●	50	9.5	11.1	10.2	14.4	19.1	23	28	32	39	46	56	60	74	79	82
			●	60	9.5	13.1	12.2	17.3	23	27	34	39	47	55	67	72	77	82	86

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	A (mm)	B 6각 (mm)	C (mm)	H (mm)	L 전장 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QAA	48	25.4	22.5	29.5	57.5	.14
	QJA+QLAA	46	22.2	22.5	29.5	55.5	.11
	QJLA+QLAA	55.5	28.6	21	33.5	65	.20
	QJLA+QLAA	56.5	28.6	21	33.5	66	.20
	QPAA+QPAA	-	22.2	-	-	58	.01

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디				
	암나사 연결		수나사 연결		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPAA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		QAA	QLAA
활동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 균일한 분포의 미세 분무.
- TX는 상대적으로 낮은 압력과 용량에서 초극미세 분무를 제공한다.
- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/팁과 재질의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 옵션:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사 또는 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는



T 암나사 바디 또는



TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



슬롯 스트레이너



스프레이 팁



코어



디스크



팁 리테이너



팁 리테이너

## UNIJET 팁

TX 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. D 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 슬롯 스트레이너, 스프레이 팁, 코어, 디스크와 팁 리테이너로 구성된다.

### TX



표준 스프레이 팁:  
스크린 스트레이너, 스프레이 팁,  
팁 리테이너

### D



디스크와 코어 타입:  
슬롯 스트레이너, 코어,  
디스크, 팁 리테이너

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 에어 세척
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 인라인 (In-line) 어플리케이션
- 연마액 스프레이

## 참조

- 액세서리
  - 어댑터
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 계량 및 플러그 플레이트
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
  - 플러그 밸브 노즐 바디
  - 롤오버 노즐 바디
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너와 필터
  - 회전식 노즐 바디





## 성능 데이터

### TX

\*압력 단위는 bar.

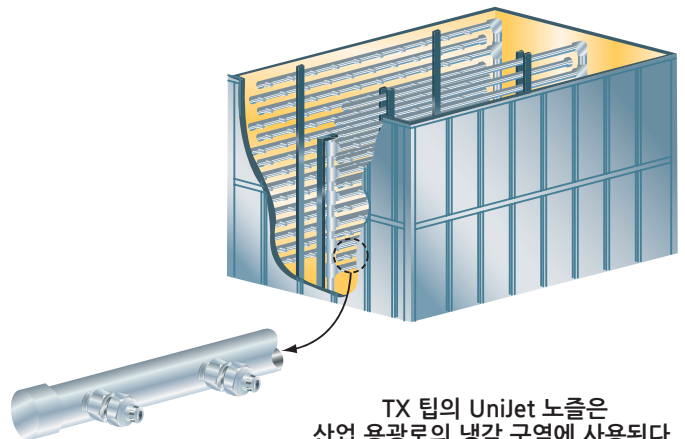
바디 인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/h)*										스프레이 각도 (°)*	
				1.5	2	3	4	6	7	10	14	25	1.5	3	
1/4	.60	1개 .30 x .25	.36	-	-	-	2.7	3.4	3.6	4.3	5.3	6.8	-	-	
	1	1개 .41 x .38	.51	-	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	7.2	8.8	11.4	-	54	
	1.25	1개 .51 x .51	.56	-	4.0	4.9	5.7	7.0	7.5	9.0	11.0	14.2	-	59	
	1.5	1개 .61 x .51	.61	-	4.8	5.9	6.8	8.4	9.0	10.8	13.2	17.1	-	63	
	2	1개 .71 x .61	.71	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	14.4	17.7	23	40	68	
	2.5	1개 .76 x .74	.79	7.0	8.1	9.9	11.4	14.0	15.1	18.0	22	28	48	70	
	3	1개 .91 x .86	.86	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	22	26	34	57	72	
	4	1개 1.0 x .86	1.0	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	29	35	46	61	73	
	5	2개 .81 x .81	1.1	14.0	16.1	19.7	23	28	30	36	44	57	63	73	
	6	2개 1.0 x .81	1.2	16.8	19.3	24	27	34	36	43	53	68	65	74	
	8	2개 1.0 x .91	1.4	22	26	32	36	45	48	58	71	91	66	74	
	10	2개 1.3 x .76	1.5	28	32	39	46	56	60	72	88	114	68	75	
	12	2개 1.3 x .86	1.7	34	39	47	55	67	72	86	106	137	69	76	
	14	2개 1.4 x .86	1.8	39	45	55	64	78	84	101	124	160	70	76	
18	2개 1.5 x .79	2.0	50	58	71	82	101	109	130	159	205	71	77		
22	2개 1.7 x .76	2.2	61	71	87	100	123	133	159	194	251	71	78		
26	2개 1.7 x .76	2.4	73	84	103	119	145	157	187	230	296	72	78		

상기 모든 팁의 스프레이 각도는 6.9 bar (100 psi) 에서 80°이다.  
 다른 바디 타입으로도 이용 가능하다. 더 상세한 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+TX	47.5	20.6	.07
	TT+TX	49.5	20.6	.06
	T+D	36.5	20.6	.07
	TT+D	38	20.6	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.







## 성능 데이터

D

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	오리피스 디스크 번호 - 코어 번호	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
			0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	1.5	3	6
1/4	D1-13	.79	-	-	.22	.26	.29	.34	.37	.43	.50	.57	-	51	62
	D1.5-13	.91	-	.17	.25	.29	.33	.39	.42	.48	.56	.63	38	55	66
	D2-13	1.0	-	.20	.29	.33	.37	.44	.48	.53	.63	.70	49	67	72
	D3-13	1.2	-	.21	.30	.35	.41	.48	.52	.59	.68	.77	53	70	75
	D4-13	1.6	.27	.38	.40	.47	.53	.63	.68	.76	.89	1.0	69	79	83
	D1-23	.79	-	-	.24	.28	.32	.38	.41	.46	.54	.61	-	47	58
	D1.5-23	.91	-	.19	.28	.34	.39	.46	.50	.58	.69	.78	34	51	62
	D2-23	1.0	-	.25	.37	.43	.49	.57	.62	.70	.83	.93	51	63	70
	D3-23	1.2	.25	.35	.39	.46	.52	.62	.67	.78	.93	1.1	58	69	75
	D4-23	1.6	.32	.45	.51	.61	.70	.83	.90	1.1	1.3	1.4	68	82	87
	D5-23	2.0	.37	.52	.59	.72	.82	.98	1.1	1.3	1.5	1.7	79	89	94
	D6-23	2.4	.42	.59	.69	.83	.95	1.2	1.3	1.5	1.8	2.0	84	93	98
	D1-25	.79	-	-	.33	.40	.45	.54	.58	.69	.83	.95	-	27	43
	D1.5-25	.91	-	-	.45	.53	.61	.73	.79	.91	1.1	1.2	-	38	49
	D2-25	1.0	-	.35	.51	.62	.71	.86	.93	1.1	1.3	1.5	39	51	58
	D3-25	1.2	.39	.55	.63	.75	.86	1.0	1.1	1.3	1.6	1.8	52	61	67
	D4-25	1.6	.57	.81	.94	1.1	1.3	1.6	1.7	2.0	2.4	2.8	67	74	80
	D5-25	2.0	.64	.91	1.1	1.4	1.6	1.9	2.1	2.4	2.9	3.3	73	79	84
	D6-25	2.4	.87	1.2	1.5	1.8	2.0	2.5	2.7	3.2	3.8	4.4	79	85	89
	D7-25	2.8	1.0	1.4	1.7	2.0	2.3	2.9	3.1	3.7	4.5	5.1	85	91	93
	D8-25	3.2	1.2	1.7	2.0	2.4	2.8	3.4	3.7	4.4	5.3	6.2	91	96	97
	D10-25	4.0	1.5	2.1	2.4	3.0	3.5	4.2	4.5	5.5	6.7	7.7	97	102	103
	D12-25	4.8	1.8	2.5	3.0	3.7	4.3	5.2	5.6	6.7	8.2	9.5	103	109	112
	D14-25	5.6	1.9	2.7	3.3	4.1	4.7	5.8	6.3	7.5	9.1	10.2	108	113	114
	D1-45	.79	-	-	-	.48	.56	.67	.72	.84	1.0	1.2	-	22	34
	D1.5-45	.91	-	-	.53	.64	.74	.90	.97	1.1	1.4	1.7	-	33	44
	D2-45	1.0	-	.45	.66	.80	.91	1.1	1.2	1.4	1.7	2.0	32	46	55
	D3-45	1.2	-	.51	.74	.91	1.0	1.3	1.4	1.6	2.0	2.3	40	53	60
D4-45	1.6	.67	.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.2	2.5	3.1	3.6	62	69	72	
D5-45	2.0	.87	1.2	1.5	1.8	2.0	2.5	2.7	3.2	3.9	4.5	67	73	76	
D6-45	2.4	1.1	1.6	1.9	2.3	2.7	3.3	3.6	4.3	5.3	6.1	73	79	81	
D7-45	2.8	1.3	1.8	2.2	2.7	3.1	3.9	4.2	5.0	6.2	7.2	81	86	87	
D8-45	3.2	1.6	2.3	2.7	3.3	3.9	4.8	5.2	6.2	7.6	8.9	86	90	90	
D10-45	4.0	2.0	2.8	3.5	4.4	5.0	6.2	6.7	8.0	9.8	11.5	90	93	93	
D12-45	4.8	2.5	3.5	4.4	5.3	6.2	7.6	8.2	9.8	12.1	14.0	97	100	102	
D14-45	5.6	2.8	4.0	4.9	6.0	7.0	8.6	9.3	11.2	13.6	15.9	101	104	105	
D16-45	6.4	3.3	4.7	5.7	7.1	8.2	10.2	11.0	13.2	16.3	19.1	108	111	112	

오리피스 디스크 번호 1, 1.5와 2 또는 코어 번호 13과 23을 사용하는 노즐용으로 25 메쉬 스크린 크기의 슬롯 스트레이너 번호 4514-20가 공급된다. 모든 다른 더 큰 용량의 디스크와 코어용으로, 16 메쉬 스크린 크기의 4514-32가 공급된다.

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

추가적인 정보는 데이터 시트 4498-1 참조.





## 성능 데이터

D

\*압력 단위는 bar.

바디 연결 (in.)	오리피스 디스크 번호 - 코어 번호	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
			0.7	1.5	2	3	4	6	7	10	15	20	1.5	3	6
1/4	D1-46	.79	-	-	-	.58	.66	.81	.87	1.0	1.3	1.5	-	13	15
	D1.5-46	.91	-	-	-	.84	.97	1.2	1.3	1.5	1.8	2.1	-	15	17
	D2-46	1.0	-	-	.89	1.1	1.2	1.5	1.6	1.9	2.2	2.5	-	18	21
	D3-46	1.2	-	.68	1.0	1.3	1.5	1.8	1.9	2.3	2.8	3.2	14	20	24
	D4-46	1.6	1.1	1.6	1.8	2.2	2.5	3.2	3.5	4.0	4.9	5.7	23	29	33
	D5-46	2.0	1.4	2.0	2.5	3.0	3.5	4.3	4.6	5.6	6.8	7.9	33	39	42
	D6-46	2.4	2.1	3.0	3.6	4.4	5.0	6.2	6.7	8.0	9.8	11.4	42	48	50
	D7-46	2.8	-	3.1	4.5	5.5	6.3	7.8	8.4	10.0	12.3	13.8	48	53	56
	D8-46	3.2	-	-	5.9	7.2	8.3	10.2	11.0	13.2	16.3	18.8	-	60	62
	D10-46	4.0	-	-	7.9	9.7	11.3	13.8	14.9	17.9	22	25	-	66	68
D1-56	.79	-	-	-	-	.67	.82	.89	1.0	1.3	1.5	-	-	13	
D1.5-56	.91	-	-	-	-	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8	2.1	-	-	15	

오리피스 디스크 번호 1, 1.5와 2 또는 코어 번호 13과 23을 사용하는 노즐용으로 25 메쉬 스크린 크기의 슬롯 스트레이너 번호 4514-20가 공급된다. 모든 다른 더 큰 용량의 디스크와 코어용으로, 16 메쉬 스크린 크기의 4514-32가 공급된다.

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

추가적인 정보는 데이터 시트 4498-1 참조.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐						
노즐 바디			스프레이 팁			
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>TX</b>	<b>- SS</b>	<b>1.25</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드	용량 크기
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>- SS</b>	<b>+</b>	<b>D4</b>	<b>- 25</b>	<b>HSS</b>
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		오리피스 디스크 번호	코어 번호	코어 재질 코드
디스크만 주문			코어만 주문			
<b>D4</b>			<b>DC25 - HSS</b>			
오리피스 디스크 번호			코어 번호 / 코어 재질 코드			

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		TX	D
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
경화 스테인리스 스틸 (HSS)	HSS		●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50



**특징과 장점**

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- T자관 또는 파이프 헤더의 설치를 위한 낮은 윤곽 돌출.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 최대 융통성을 위한 각 인입구 연결 크기 그룹 내에서 호환 가능한 스프레이 캡.
- BDM은 손상으로부터 보호하기 위해 우묵한 오리피스 면이 특징이다; 진동으로 인한 손실을 방지하기 위한 셀프 잠금 캡; 섬유유리 강화 나일론 인입구 바디.

**BD**



분리형 캡  
3/8" ~ 1-1/2" NPT 또는 BSPT (M)

**BDM**



분리형 캡/나일론 바디  
3/8" NPT 또는 BSPT (M)

**최적화 팁**

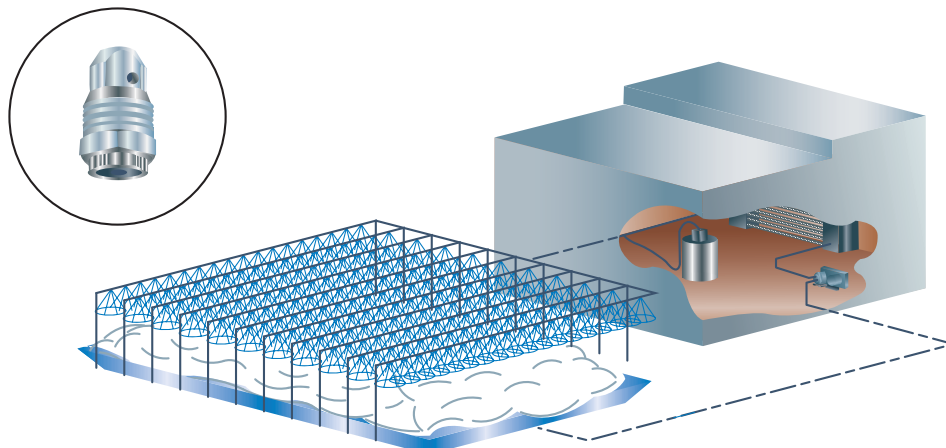
- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

**어플리케이션**

- 해수 스프레이
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 에어 제거
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

**참조**

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
- 고효율 SprayDry® 노즐
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너
- 회전식 커넥터



인라인 (In-line) WhirlJet 노즐은 냉장용 눈 덩어리를 생성하기 위해 물/박테리아 혼합물을 스프레이 한다.





# 인라인 (IN-LINE) WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이

D

내거 성능 데이터

## 성능 데이터

### BD

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*		
				0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6
3/8	2	2.4	2.0	.41	.58	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	-	60	70
	3	2.4	2.4	.61	.86	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	52	64	77
	5	2.8	3.2	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	56	67	76
	8	4.0	4.0	1.6	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	56	65	70
	10	4.0	4.4	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	55	65	72
	20-10	4.0†	4.4	-	4.0	4.5	5.3	6.4	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	16.9	61	65	67
1/2	5	3.2	3.6	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	63	73	79
	8	4.0	4.0	1.6	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	61	69	73
	10	4.4	4.4	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	63	70	74
	15	4.4†	5.2	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	60	67	70
	20	4.8†	6.0	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	63	65	69
	25	5.2†	7.1	5.1	7.2	8.1	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	59	63	68
3/4	5	3.6	3.2	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	64	73	79
	8	4.4	4.0	1.6	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	62	70	74
	10	5.2	4.4	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	64	72	75
	15	6.4	5.6	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	64	72	74
	20	7.1	6.4	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	63	70	74
	25	7.1	7.5	5.1	7.2	8.1	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	63	70	74
1-1/2	50-50.3	7.1†	9.5	10.2	14.4	16.1	19.1	23	28	32	39	46	56	60	70	72	73
	40	9.5†	7.9	8.2	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	70	73	74
	50	9.5†	9.5	10.2	14.4	16.1	19.1	23	28	32	39	46	56	60	72	75	77
	60	9.5†	11.1	12.2	17.3	19.3	23	27	34	39	47	55	67	72	74	76	79
	70	9.5†	12.7	14.3	20	23	27	32	39	45	55	64	78	84	76	79	83
	80	9.5†	14.3	16.3	23	26	31	36	45	52	63	73	89	96	78	82	84
	90	9.5†	14.7	18.3	26	29	34	41	50	58	71	82	101	109	81	84	84
	100	9.5†	15.9	20	29	32	38	46	56	64	79	91	112	121	83	86	86
	110	9.5†	17.1	22	32	35	42	50	61	71	87	100	123	133	85	88	88
120	9.5†	18.3	24	35	39	46	55	67	77	95	109	134	145	87	90	90	

†이중 인입구, 각 직경 명시.



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



## 성능 데이터

### BDM

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*								스프레이 각도 (°)*		
			0.7	1.5	3	7	15	20	25	35	1.5	7	35
3/8	2-0.5	1.2	-	-	.63	.96	1.4	1.6	1.8	2.2	-	52	45
	2-1	1.6	-	.61	.87	1.3	1.9	2.2	2.5	3.0	53	65	50
	2	2.0	.76	1.1	1.6	2.4	3.5	4.1	4.6	5.4	60	69	62
	3-2	2.0	.84	1.2	1.7	2.7	3.9	4.5	5.0	5.9	57	68	58
	3	2.4	1.1	1.7	2.4	3.6	5.3	6.1	6.8	8.1	64	75	64
	5	3.2	1.9	2.8	3.9	6.0	8.8	10.2	11.4	13.5	73	78	72
	10-2	2.0	1.3	2.0	2.8	4.2	6.2	7.1	8.0	9.4	30	46	40
	20-10	4.4	5.3	7.8	11.1	16.9	25	29	32	38	61	60	49

권장 최대 작동 압력은 34.5 bar (500 psi) 이다.

## 치수와 무게

인라인	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C 6각 (mm)	순 중량 (kg)
	BD (M)	3/8	28	32	17.5	.03
		1/2	32.5	37.5	22.2	.06
		3/4	38	44.5	27	.11
		1-1/2	60.5	66.5	50.8	.60
	BDM (M)	3/8	-	33	17.5	.09

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		BD	BDM
황동	(없음)	●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	
나일론/황동 캡	(없음)		●

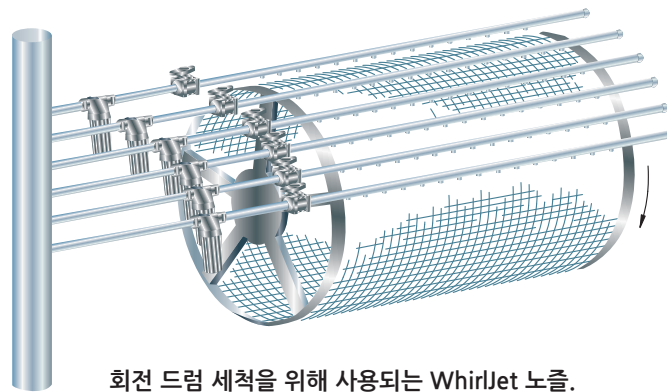
요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
3/8	BD	-	SS 10
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

표준 스프레이 노즐		
3/8	BDM	- 5
인입구 연결	노즐 타입	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

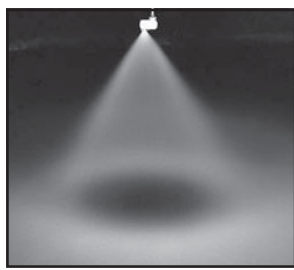


회전 드럼 세척을 위해 사용되는 WhirlJet 노즐.





# 오프셋형 (OFFSET-TYPE) WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



BA



분리형 캡  
3/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 물리적 공간 제약이 있는 설치를 위한 오프셋 (offset) 스타일.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 최대 용통성을 위한 각 인입구 연결 그룹 내의 호환 가능한 스프레이 캡.

## 최적화 팁

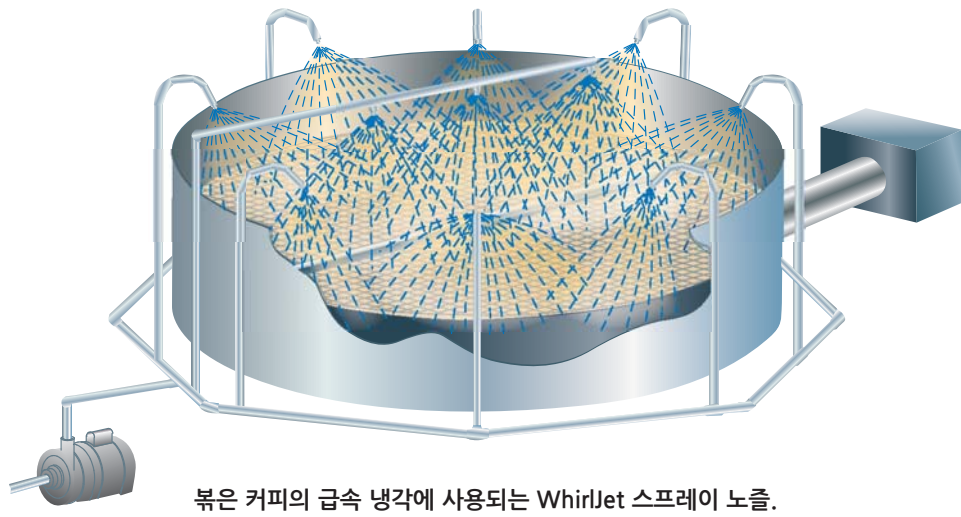
- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 유황 연소

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
- 고효율 SprayDry® 노즐
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너
- 회전식 커넥터



볶은 커피의 급속 냉각에 사용되는 WhirlJet 스프레이 노즐.

# 오프셋형 (OFFSET-TYPE) WhirlJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

### BA

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*						스프레이 각도 (°)*		
				0.4	0.7	1.5	3	4	7	0.5	1.5	6
3/8	3	2.4	2.4	.86	1.1	1.7	2.4	2.7	3.6	52	64	77
	5	3.6	3.2	1.4	1.9	2.8	3.9	4.6	6.0	64	73	79
	8	4.8	4.0	2.3	3.1	4.5	6.3	7.3	9.6	62	70	74
	10	5.2	4.4	2.9	3.8	5.6	7.9	9.1	12.1	64	72	75
	15	6.4	5.6	4.3	5.7	8.4	11.8	13.7	18.1	64	72	74
	20	7.1	6.4	5.8	7.6	11.2	15.8	18.2	24	63	70	74
	25	7.5	7.5	7.2	9.5	14.0	19.7	23	30	63	70	74
1/2	25	9.5	6.4	7.2	9.5	14.0	19.7	23	30	63	66	71
	30	9.5	7.5	8.6	11.4	16.8	24	27	36	67	71	75
	40	9.5	9.1	11.5	15.3	22	32	36	48	72	76	78
	50	9.5	11.1	14.4	19.1	28	39	46	60	74	79	82
	60	9.5	13.1	17.3	23	34	47	55	72	77	82	86

## 치수와 무게

표준	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	순 중량 (kg)
	3/8	16.5	40	38	.11
	1/2	25.5	51	58	.27

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		BA
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
309 스테인리스 스틸	309SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/2</b>	<b>BA</b>	<b>-</b>	<b>SS 25</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# SpiralJet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 0.7 bar (10 psi) 에서 50° ~ 초광각 180°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 막힘없는 이물통과경 디자인은 막힘을 최소화한다.
- 정밀 충격날 각도는 입자를 분배하고 뛰어난 커버리지를 제공한다.
- 정해진 파이프 크기에 대한 최대 액체 유량.
- 소형 크기.
- 황동, 주물 316 스테인리스 스틸, PVC와 PTFE (테플론) 재질.
  - 황동 재질의 노즐은 6각 디자인이 특징이다.
  - 스테인리스 스틸 노즐은 용량에 기초한 6각 또는 2각 디자인이 특징이다.
  - PVC와 PTFE (테플론) 노즐은 원형 디자인이 특징이다.
- FRP 플랜지 위의 반응소결 탄화규소 (Reaction-Bonded Silicon Carbide; RBSiC) 팁의 BSFJ 플랜지형 노즐.
- 요청에 따라 맞춤 크기와 다른 항 마모 재질도 이용가능.

### BSJ



나사타입/6각  
1/4" ~ 2" NPT 또는 BSPT (M)

### BSJ



나사타입/2각  
1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (M)

### BSJ



나사타입/원형  
1/4" ~ 4" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

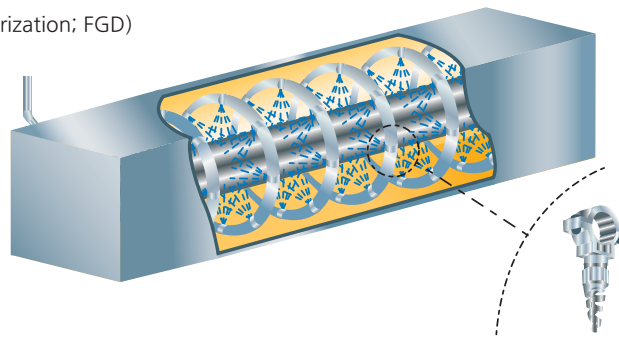
- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 집진
- 증발 냉각
- 연도가스 탈황 (Flue Gas Desulphurization; FGD)
- 가스 냉각

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너
- 회전식 커넥터



플라스틱 배관 냉각에 사용되는 SpiralJet 중공원형 (hollow cone) 노즐.





## 성능 데이터

### BSJ

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	0.7 bar 에서의 스프레이 각도					용량 크기	오리피스 직경 (mm)	최대 이물 통과경 직경 (mm)	용량 (l/min)*					
	50°	60°	90°	120°	180°				0.4	0.7	1.5	3	7	25t
1/4	●	●	●	●		07	2.4	2.4	2.0	2.7	3.9	5.5	8.4	16.0
	●	●	●	●	●	13	3.2	3.2	3.7	5.0	7.3	10.3	15.7	30
	●	●	●	●	●	20	4.0	3.2	5.8	7.6	11.2	15.8	24	46
3/8	●	●	●	●	●	30	4.8	3.2	8.6	11.4	16.8	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5.6	3.2	11.5	15.3	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6.4	3.2	15.3	20	30	42	64	121
	●	●	●	●	●	82	7.9	3.2	24	31	46	65	99	187
1/2	●	●	●	●	●	120	9.5	4.8	35	46	67	95	145	274
	●	●	●	●	●	164	11.1	4.8	47	63	92	129	198	374
3/4	●	●	●	●	●	210	12.7	4.8	61	80	117	166	253	479
1		●	●	●	●	340	15.9	6.4	98	130	190	268	410	775
		●	●	●	●	470	19.1	6.4	136	179	262	371	567	1071
1-1/2		●	●	●	●	640	22.2	7.9	185	244	357	505	772	1459
		●	●	●	●	820	25.4	7.9	236	313	458	647	989	1869
		●	●	●	●	960	28.6	7.9	277	366	536	758	1158	2188
2		●	●	●	●	1400	34.9	11.1	404	534	782	1105	1689	3191
		●	●	●	●	1780	38.1	11.1	513	679	994	1406	2147	4057
3		●	●	●		2560	44.5	14.3	738	976	1429	2021	3088	5835
		●	●	●		3360	50.8	14.3	969	1282	1876	2653	4053	7659
4		●	●	●		5250	63.5	15.9	1514	2002	2931	4145	6332	11967

최대이물통과경 (Maximum Free Passage) 직경은 막힘 없이 노즐을 통과할 수 있는 이물질의 최대 직경이다.

모든 1/4"와 3/8" 연결은 2.8 bar (40 psi) 에서 최적의 스프레이 각도가 달성된다.

+최대 작동 압력은 재질, 크기와 어플리케이션에 따라 다르다. 특별한 추천사항에 대해서는 스프레이시스템과 상의 요망.

## 치수와 무게

표준	인입구 연결 (in.)	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	1/4	47.6	14.3	.03
	3/8	47.6	17.5	.05
	1/2	63.5	22.2	.08
	3/4	69.8	27	.14
	1	92.1	34.9	.31
	1-1/2	111.1	50.8	.77
	2	174.6	63.5	1.4
	3	203.2	95.2	3.6
	4	228.6	114.3	5.6

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		BSJ
환봉:		
황동	(없음)	●
PTFE (테플론)	TEF	●
폴리 염화 비닐	PVC	●
주물:		
316 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
<b>1/4</b>	<b>BSJ</b>	<b>- SS</b>	<b>120</b>	<b>07</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	스프레이 각도	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# WhirlJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



제품 정보



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 1.5 bar (20 psi) 에서 85° ~ 144°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 대형의 막힘없는 이물 통과경은 막힘을 최소화한다.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 저압에서의 뛰어난 액체 미세 분무화, 신속한 열 전달, 효과적인 대기 입자 충돌.
- 많은 모델에 적용된 용이한 검사와 세척을 위한 분리가능 캡.
- 많은 모델에 적용된 경사-저부 디자인은 유체실 안의 유체 와류의 드릴링 효과를 감소시킨다.
- 폴리프로필렌 모델은 71°C (160°F) 까지의 온도에서 뛰어난 항 부식성이 특징이다; 특허된 센터 포스트 (center post) 디자인 (특허 번호. 4,664,314) 은 유체 와류의 정밀 제어와 긴 수명을 제공한다.

### A-W



WhirlJet  
와류실 고유 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### AX-W



경사-저부 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### B-W



WhirlJet  
와류실 고유 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### BX-W



경사-저부 디자인  
분리형 캡  
1/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (M)

### AP-W



1/4" ~ 3/8" NPT 또는 BSPT (F)

### LAP-W



3/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### LBP-W



3/8" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 해수 스프레이
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 에어 제거
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
- 고품량 SprayDry® 노즐
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너
- 회전식 커넥터



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입				용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*									스프레이 각도 (°)*		
	A-W	AX-W	B-W	BX-W				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	0.7	1.5	6
1/8	●	●	●	●	0.5-0.5W	.79	1.2	-	-	.19	.23	.28	.32	.39	.46	.56	-	117	98
	●	●	●	●	1-1W	1.6	1.6	-	-	.39	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	-	125	110
	●	●	●	●	2-3W	2.0	2.8	-	.81	.97	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	2.8	114	114	97
	●	●	●	●	3-3W	2.4	2.8	-	.97	1.2	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.3	114	114	97
	●	●	●	●	3-5W	2.4	3.2	-	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	3.1	3.8	116	110	95
	●	●	●	●	2-10W	2.0	4.4	-	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	3.2	3.7	4.6	130	135	120
	●	●	●	●	5-5W	3.2	3.2	-	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.5	116	110	92
	●	●	●	●	5-10W	3.2	4.4	1.9	2.1	2.5	3.0	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	126	121	95
1/4	●	●	●	●	1-1W	1.6	1.6	-	-	.39	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	-	117	111
	●	●	●	●	1-5W	1.6	3.2	-	-	.65	.77	.95	1.1	1.3	1.5	1.9	-	123	124
	●	●	●	●	1-10W	1.6	4.4	-	-	.81	.96	1.2	1.4	1.7	1.9	2.3	-	144	139
	●	●	●	●	1-15W	1.6	5.6	-	-	.93	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	-	128	132
	●	●	●	●	2-5W	2.0	3.2	-	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	3.1	3.8	118	123	113
	●	●	●	●	2-10W	2.0	4.4	-	1.3	1.6	1.9	2.3	2.6	3.2	3.7	4.6	138	136	126
	●	●	●	●	5-5W	3.6	3.2	-	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	114	113	104
	●	●	●	●	5-10W	3.6	4.4	1.9	2.1	2.5	3.0	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	130	130	119
	●	●	●	●	5-15W	3.6	5.6	2.2	2.5	3.0	3.5	4.3	5.0	6.1	7.0	8.6	130	132	120
	●	●	●	●	8-10W	4.0	4.4	2.6	2.9	3.5	4.1	5.0	5.8	7.1	8.2	10.0	129	122	103
	●	●	●	●	10-10W	4.8	4.4	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	120	108	95
	●	●	●	●	8-15W	4.0	5.6	3.1	3.5	4.2	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	129	122	107
	●	●	●	●	10-15W	4.8	5.6	3.5	3.9	4.7	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	120	108	97
●	●	●	●	15-15W	6.0	5.6	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	101	95	88	
3/8	●	●	●	●	5-10W	3.6	4.4	1.9	2.1	2.5	3.0	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	130	123	102
	●	●	●	●	5-15W	3.6	5.6	2.2	2.5	3.0	3.5	4.3	5.0	6.1	7.0	8.6	138	131	112
	●	●	●	●	8-10W	4.4	4.4	2.6	2.9	3.5	4.1	5.0	5.8	7.1	8.2	10.0	122	110	96
	●	●	●	●	10-10W	5.2	4.4	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	116	108	93
	●	●	●	●	8-15W	4.4	5.6	3.1	3.5	4.2	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	133	120	105
	●	●	●	●	10-15W	5.2	5.6	3.5	3.9	4.7	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	126	115	100
	●	●	●	●	8-25W	4.4	7.5	3.8	4.2	5.0	5.9	7.3	8.4	10.3	11.9	14.5	122	118	109
	●	●	●	●	10-20W	5.2	6.0	4.0	4.5	5.4	6.4	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	118	112	102
	●	●	●	●	15-15W	6.0	5.6	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	116	106	95
	●	●	●	●	15-20W	6.0	6.0	4.9	5.5	6.6	7.7	9.5	11.0	13.4	15.5	19.0	113	108	98
	●	●	●	●	20-20W	7.1	6.0	5.7	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	106	102	95
	●	●	●	●	15-30W	6.0	7.9	6.4	7.1	8.5	10.0	12.3	14.2	17.4	20	25	116	110	102
1/2	●	●	●	●	25-25W	7.5	7.5	7.2	8.1	9.7	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	105	100	93
	●	●	●	●	25-30W	7.5	7.9	8.0	9.0	10.8	12.8	15.6	18.0	22	26	31	105	101	94
	●	●	●	●	50-50W	9.5	11.1	14.4	16.1	19.2	23	28	32	39	46	56	110	102	93

중간 용량: 캡은 각 파이프 크기 그룹의 중간 용량을 위해 호환 가능하다. 데이터 시트 3055, 3986, 3987 참조.

스프레이 치수 데이터: 데이터 시트 15350과 15362 참조.



# WhirlJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*		
AP-W					0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6	
1/4	3/8																	
●	●	2-5W	2.0	3.2	-	.64	.90	1.1	1.6	1.8	2.2	2.6	3.1	3.4	126	135	131	
●	●	2-8W	2.0	4.0	-	.71	1.0	1.2	1.7	2.0	2.4	2.8	3.5	3.7	121	133	130	
●	●	2-10W	2.0	4.4	-	.78	1.1	1.3	1.9	2.2	2.7	3.1	3.8	4.1	121	135	127	
●	●	2-15W	2.0	5.6	-	.85	1.2	1.4	2.1	2.4	3.0	3.5	4.2	4.6	120	133	132	
●	●	2-20W	2.0	6.0	-	1.0	1.4	1.7	2.3	2.7	3.3	3.8	4.7	5.1	111	132	135	
●	●	3-5W	2.4	3.2	-	.85	1.2	1.4	2.0	2.3	2.8	3.3	4.0	4.3	133	131	109	
●	●	3-8W	2.4	4.0	-	1.0	1.4	1.7	2.3	2.7	3.3	3.8	4.7	5.1	133	131	110	
●	●	3-10W	2.4	4.4	-	1.2	1.7	2.0	2.9	3.4	4.1	4.7	5.8	6.3	128	130	115	
●	●	3-15W	2.4	5.6	-	1.3	1.8	2.1	3.1	3.6	4.4	5.1	6.3	6.8	128	130	118	
●	●	3-20W	2.4	6.0	-	1.7	1.9	2.2	3.3	3.8	4.7	5.4	6.6	7.1	119	134	136	
●	●	5-5W	3.6	3.2	-	1.4	1.6	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	125	112	98	
●	●	5-8W	3.6	4.0	-	1.7	1.9	2.2	3.3	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	125	112	97	
●	●	5-10W	3.6	4.4	-	2.0	2.2	2.6	3.7	4.3	5.3	6.1	7.5	8.1	125	118	102	
●	●	5-15W	3.6	5.6	-	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	130	125	105	
●	●	5-20W	3.6	6.0	-	2.5	2.8	3.3	4.8	5.5	6.8	7.8	9.6	10.4	125	125	112	
●	●	8-5W	4.4	3.2	-	1.7	1.9	2.2	3.3	3.9	4.7	5.5	6.7	7.2	119	102	99	
●	●	8-8W	4.4	4.0	1.6	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	112	100	87	
●	●	8-10W	4.4	4.4	1.9	2.6	2.9	3.4	5.1	5.9	7.2	8.3	10.2	11.0	115	102	90	
●	●	8-15W	4.4	5.6	2.2	3.1	3.5	4.1	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	121	110	98	
●	●	8-20W	4.4	6.0	2.4	3.5	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	121	113	106	
●	●	10-5W	4.8	3.2	-	-	2.1	2.5	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	7.8	115	98	85	
●	●	10-8W	4.8	4.0	-	2.5	2.8	3.3	4.8	5.5	6.8	7.8	9.6	10.4	110	95	84	
●	●	10-10W	4.8	4.4	2.0	2.9	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	111	97	89	
●	●	10-15W	4.8	5.6	2.4	3.5	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	113	104	97	
●	●	10-20W	4.8	6.0	2.9	4.0	4.5	5.3	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	16.9	118	107	102	
●	●	15-5W	6.0	3.2	-	-	-	3.5	4.2	4.9	6.0	6.9	8.5	9.2	-	91	80	
●	●	15-8W	6.0	4.0	-	-	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	102	93	80	
●	●	15-10W	6.0	4.4	-	3.5	3.9	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	107	97	83	
●	●	15-15W	6.0	5.6	3.1	4.3	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	18.1	110	98	90	
●	●	15-20W	6.0	6.0	3.5	4.9	5.5	6.5	9.5	11.0	13.4	15.5	19.0	21	112	105	100	

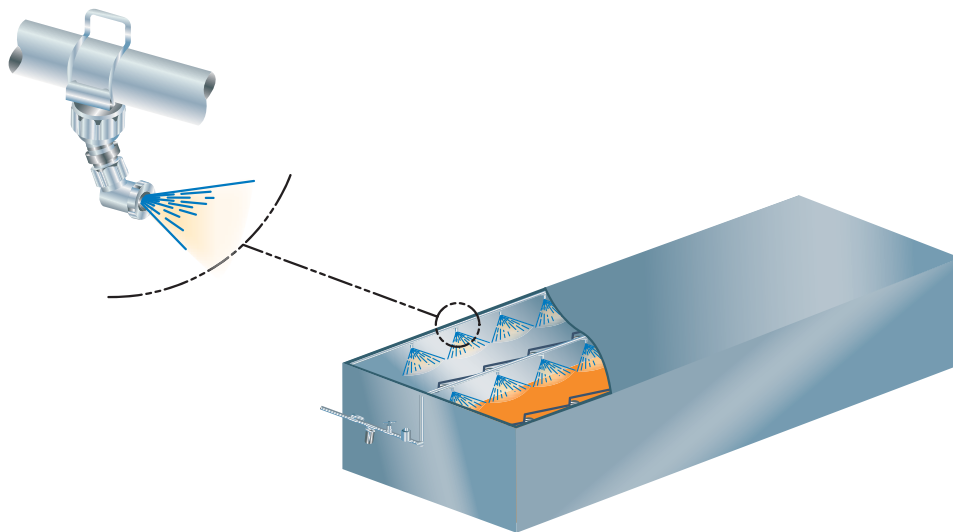




## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

노즐 타입/ 인입구 연결 (in.)			용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
LAP-W		LBP-W				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6
3/8	1/2	3/8																
●			20-8W	6.4	4.4	-	-	3.5	4.1	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	13.3	99	96	86
●			20-10W	6.4	4.8	-	3.2	4.5	5.3	7.8	9.0	11.1	12.8	15.6	16.9	101	98	88
●			20-15W	6.4	5.6	3.7	5.2	5.8	6.9	10.0	11.6	14.2	16.4	20	22	104	100	91
●			20-20W	6.4	6.4	4.1	5.8	6.4	7.6	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	106	101	93
●			20-25W	6.4	7.1	5.1	7.2	8.1	9.6	14.0	16.1	19.7	23	28	30	109	104	95
●			20-40W	6.4	8.7	5.9	8.3	9.3	11.0	16.2	18.7	23	26	32	35	110	107	98
●			20-50W	6.4	10.3	7.1	10.0	11.3	13.4	19.5	23	28	32	39	42	111	108	100
●			25-8W	7.1	4.4	-	-	-	4.6	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	14.5	-	89	78
●			25-10W	7.1	4.8	-	-	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	18.1	100	92	81
●			25-15W	7.1	5.6	-	4.3	6.1	7.2	10.6	12.2	15.0	17.3	21	23	102	96	85
●			25-20W	7.1	6.4	4.5	6.4	7.1	8.4	12.3	14.2	17.4	20	25	27	104	99	88
●			25-25W	7.1	7.1	5.1	7.2	8.1	9.6	14.0	16.1	19.7	23	28	30	107	102	91
●			25-40W	7.1	8.7	6.5	9.2	10.3	12.2	17.9	21	25	29	36	39	109	105	94
●			25-50W	7.1	10.3	8.0	11.3	12.6	14.9	22	25	31	36	44	47	110	108	99
●	●	●	40-10W	9.1	4.8	-	-	5.8	6.9	10.0	11.6	14.2	16.4	20	22	95	85	80
●	●	●	40-15W	9.1	5.6	4.9	6.9	7.7	9.1	13.4	15.5	18.9	22	27	29	97	88	82
●	●	●	40-20W	9.1	6.4	5.5	7.8	8.7	10.3	15.1	17.4	21	25	30	33	100	94	88
●	●	●	40-25W	9.1	7.1	6.5	9.2	10.3	12.2	17.9	21	25	29	36	39	103	97	91
●	●	●	40-40W	9.1	8.7	8.1	11.5	12.9	15.3	22	26	32	36	45	48	106	99	93
●	●	●	40-50W	9.1	10.3	10.2	14.4	16.1	19.0	28	32	39	46	56	60	109	101	96



금속 세척에서 탈이온수 (deionized water; DI water) 린스용으로 사용되는 폴리프로필렌 WhirlJet 노즐.





## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	순중량 (kg)
	A-W, AX-W (F)	1/8	17.5	16	12	20	25.5	.04
		1/4	22.5	19	13.5	23	32	.08
		3/8	26.5	22.5	17.5	28.5	37.5	.12
		1/2	35	28.5	21.5	36	49.5	.25
	B-W, BX-W (M)	1/8	22.5	16	12	20	30.5	.04
		1/4	25.5	19	13.5	23	35	.07
		3/8	28.5	22.5	17.5	28.5	40	.11
		1/2	35	28.5	21.5	36	49.5	.20
	AP-W (F)	1/4	36.5	25.5	32	-	-	.01
		3/8	39	28	33.5	-	-	.01
	LAP-W (F)	3/8	48.5	32.5	38	-	-	.02
		1/2	51.5	36	40	-	-	.02
	LBP-W (M)	3/8	55.6	39.7	38.1	-	-	.02

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입						
		A-W	AX-W	B-W	BX-W	AP-W	LAP-W	LBP-W
황동	(없음)	●	●	●	●			
연강 (Mild Steel)	I	●	●	●	●			
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●			
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●	●			
폴리 염화 비닐	PVC	●		●				
폴리프로필렌	PP					●	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
1/4	A	- SS	10-10W
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

표준 스프레이 노즐				
9360	- 3/8	AP	- PP	3-5W
노즐 시리즈 번호	인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# QUICK *WhirlJet*® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 1.5 bar (20 psi) 에서 85° ~ 144°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 도구 없이 신속하고 용이한 스프레이 팁의 설치.
- 자동 배열.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 표준 Quick WhirlJet 스프레이 팁은 분리가능 캡이 특징이다.

- ProMax Quick WhirlJet 은 증가된 항 화학성과 적은 축적을 제공한다. 내부 오링 실과 옵션의 외부 오링으로 가혹한 환경의 오염에 대한 부가적인 보호를 제공한다. 다양한 온도에서의 최대 압력에 대한 차트 참조.
- 표준 Quick WhirlJet 스프레이 노즐 구성요소:
  - 노즐 바디, 통합 실 장착 스프레이 팁.
- ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐 구성요소:
  - 노즐 바디, 스프레이 팁과 옵션의 외부 오링.

## 표준 QUICKJET® 바디

- QJA 암나사와 QJA 수나사 인입구 연결
- QJLA 암나사와 QJLA 수나사 인입구 연결



QJA와 QJLA 암나사 바디 또는



QJJA와 QJLA 수나사 바디



스프레이 팁

## QUICK WHIRLJET 스프레이 팁

Quick WhirlJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 부품으로 구성된다. QAA-W와 QLAA-W의 두 가지 스프레이 팁이 이용 가능하다. 두 가지 팁 모두 수나사 또는 암나사 바디와 호환하여 사용할 수 있다.

### QAA-W

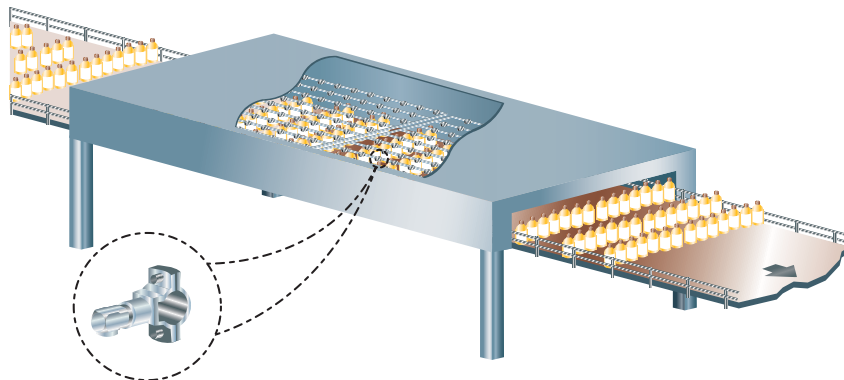


표준 스프레이 팁

### QLAA-W



대형 연결 스프레이 팁



응축 (condensation) 방지를 위해 포장 전 병을 데우기 위해 사용되는 Quick WhirlJet 노즐.





# QUICK WhirlJet® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이

D

## PROMAX QUICKJET® 바디

- QPPA 수나사 인입구 연결



QPPA 노즐 바디



옵션의 외부 오링 (CP7717-2/17-VI)



스프레이 팁

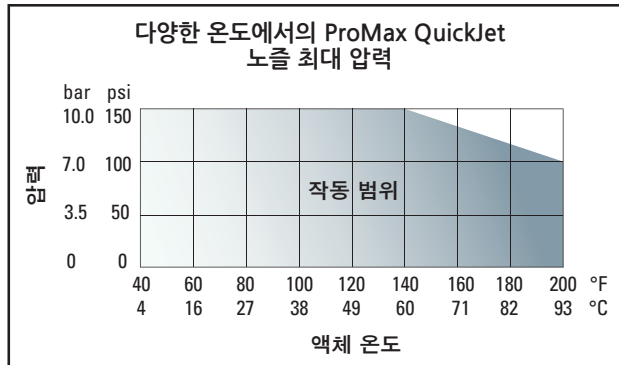
## PROMAX QUICK WHIRLJET 스프레이 팁

ProMax Quick WhirlJet 노즐은 바디와 스프레이 팁, 두 가지 요소로 구성된다. 또한 가혹한 환경용으로 옵션의 외부 오링이 추천된다.

### QPAA-W



표준 스프레이 팁



## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

### 표준 Quick WhirlJet 스프레이 노즐

- 해수 스프레이
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 에어 제거
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

### ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐

- 화학물 제작
- 코팅
- 냉각
- 식품 가공
- 금속 마무리
- 부품 세척/린스

## 참조

- 액세서리
  - 클립 아이릿 (Clip-Eyelet®) 노즐
  - ProMax 조절식 볼 타입 노즐
  - ProMax HP 아이릿 노즐
  - ProMax QuickJet® 어댑터 액세서리
  - ProMax QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 조절식 볼 피팅 바디
  - QuickJet 노즐 어댑터
  - QuickJet 노즐 플러그
  - ProMax 바디용 QuickJet 노즐 플러그
  - QuickJet 스프릿 아이릿 바디
  - QuickJet 노즐용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



# QUICK WhirlJet® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	Quick WhirlJet 팁 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*										스프레이 각도 (°)*		
	QAA-W	QLAA-W				0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	0.7	1.5	6	
1/4, 3/8, 1/2	●		1-1W	1.6	1.6	-	-	.39	.46	.56	.64	.79	.91	1.1	110	117	111	
	●		1-5W	1.6	3.2	-	-	.65	.77	.95	1.1	1.3	1.5	1.9	100	123	124	
	●		1-10W	1.6	4.4	-	-	.81	.96	1.2	1.4	1.7	1.9	2.3	140	144	139	
	●		1-15W	1.6	5.6	-	-	.93	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	105	128	132	
	●		2-5W	2.0	3.2	-	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	2.7	3.1	3.8	118	123	113	
	●		2-10W	2.0	4.4	-	1.3	1.5	1.9	2.3	2.6	3.2	3.7	4.6	138	136	126	
	●		5-5W	3.6	3.2	-	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	114	113	104	
	●		5-10W	3.6	4.4	1.9	2.1	2.5	3.0	3.6	4.2	5.1	5.9	7.3	130	130	119	
	●		5-15W	3.6	5.6	2.2	2.5	3.0	3.5	4.3	5.0	6.1	7.0	8.6	130	132	120	
	●		8-10W	4.0	4.4	2.6	2.9	3.4	4.1	5.0	5.8	7.1	8.2	10.0	129	122	103	
	●		10-10W	4.8	4.4	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	120	108	95	
	●		8-15W	4.0	5.6	3.1	3.5	4.1	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	12.3	129	122	107	
3/8, 1/2	●		10-15W	4.8	5.6	3.5	3.9	4.6	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	13.4	120	108	97	
	●		15-15W	6.0	5.6	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	101	95	88	
		●	15-15W	6.0	5.6	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.7	116	106	95	
		●	15-20W	6.0	6.0	4.9	5.5	6.5	7.7	9.5	11.0	13.4	15.5	19.0	113	108	98	
		●	20-20W	7.1	6.0	5.7	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	106	102	95	
		●	15-30W	6.0	7.9	6.4	7.1	8.4	10.0	12.3	14.2	17.4	20	25	116	110	102	
1/2		●	25-25W	7.5	7.5	7.2	8.1	9.6	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	105	100	93	
		●	25-30W	7.5	7.9	8.0	9.0	10.6	12.8	15.6	18.0	22	26	31	105	101	94	
		●	50-50W	9.5	11.1	14.4	16.1	19.0	23	28	32	39	46	56	110	102	93	

## QPAA-W

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)		스프레이 팁 번호	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*									스프레이 각도 (°)*		
1/4	3/8				0.2	0.4	0.5	0.7	1.5	2	3	4	0.5	1.5	6	
●	●	QPAA5W	3.6	3.2	-	1.1	1.6	1.9	2.8	3.2	3.9	4.6	125	112	98	
●	●	QPAA8W	4.4	4.0	1.6	2.3	2.6	3.1	4.5	5.2	6.3	7.3	112	100	87	
●	●	QPAA10W	4.8	4.4	2.0	2.8	3.2	3.8	5.6	6.4	7.9	9.1	111	97	89	
●	●	QPAA15W	6.0	5.6	3.1	4.4	4.8	5.7	8.4	9.7	11.8	13.7	110	98	90	





# QUICK WhirlJet® 과 PROMAX® QUICK WHIRLJET 스프레이 노즐, 광각 스프레이



제품 설명서

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	A (mm)	B 6각 (mm)	C (mm)	H (mm)	L 전장 (mm)	순 중량 (kg)
	QJA+QAA-W	48	25.4	22.5	29.5	57.5	.14
	QJJA+QAA-W	46	22.2	22.5	29.5	55.5	.11
	QJLA+QLAA-W	55.5	28.6	21	33.5	65	.20
	QJJLA+QLAA-W	56.5	28.6	21	33.5	66	.20
	QPPA+QPAA-W	-	22.2	-	-	58	.01

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디				
	암나사 연결		수나사 연결		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		QAA-W	QLAA-W
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

QUICK WHIRLJET 완결 노즐					
노즐 바디			스프레이 팁		
1/4	QJJA	- SS	+	QAA	- SS 5-5W
인입구 연결	바디 타입	재질 코드		팁 타입	재질 코드 용량 크기

외부 오링 미부착 PROMAX QUICK WHIRLJET 완결 노즐				
노즐 바디		스프레이 팁		
1/4	QPPA	+	QPAA	- 5W
인입구 연결	바디 타입		팁 타입	용량 크기

외부 오링 부착 PROMAX QUICK WHIRLJET 완결 노즐				
노즐 바디		스프레이 팁		
1/4	QPPA	+	QPAA	- 5WA
인입구 연결	바디 타입		팁 타입	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 1.5 bar (20 psi) 에서 140°로 이용 가능한 스프레이 각도
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- 상대적으로 저압과 저용량에서 균일한 분포의 초극미세 분무를 제공한다.
- 호환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기와 재질의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 옵션:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사와 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



스프레이 팁



팁 리테이너

## UNIJET 팁

T-W 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다.

### T-W



광각 스프레이 팁: 스크린 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 에어 세척
- 집진
- 가스 냉각
- 인라인 어플리케이션
- 연마액 스프레이

## 참조

- 액세서리
  - 어댑터
  - 조절식 설치 클램프 노즐 바디
  - 볼 밸브 노즐 바디
  - 체크 밸브
  - 계량 및 플러그 플레이트
  - 플레이트, 팁 리테이너, 어댑터
  - 플러그 밸브 노즐 바디
  - 롤오버 노즐 바디
  - 스프릿 아이릿 바디
  - 스트레이너와 필터
  - 회전식 노즐 바디





# Unijet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



제품 사양서

## 성능 데이터

### T-W

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/h)*								스프레이 각도 (°)*		
				0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	1.5	3	6
1/4	T2W	2개 .41 x .38	.79	-	-	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	130	140	136
	T3W	2개 .51 x .48	.99	-	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	138	140	137
	T4W	2개 .61 x .53	1.1	-	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	140	140	138
	T5W	2개 .71 x .69	1.3	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	140	140	138
	T6W	2개 .81 x .66	1.4	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	140	140	138
	T8W	2개 .91 x .74	1.6	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	140	140	136
	T10W	2개 1.0 x .76	1.8	19.1	23	28	32	39	46	56	60	140	140	136
	T12W	2개 1.1 x .74	2.0	23	27	34	39	47	55	67	72	140	140	136

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐								
노즐 바디				스프레이 팁				
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>-</b>	<b>SS</b>	<b>+</b>	<b>T</b>	<b>-</b>	<b>SS</b>	<b>2W</b>
인입구 연결	바디 타입		재질 코드		팁 타입		재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순중량 (kg)
	T+T-W	47.5	20.6	.07
	TT+T-W	49.5	20.6	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

메쉬 선택 가이드	
오리피스 직경 mm (in.)	추천 스크린 메쉬 (mesh)
.46 (.018) 까지	200
.47 (.019) 에서 .79 (.031)	100
.80 (.032) 와 그 이상	50

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁
		T-W
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.



## BD-W



분리형 캡  
3/8" ~ 3/4" NPT 또는 BSPT (M)

## 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 1.5 bar (20 psi) 에서 109° ~ 120°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- T자관 또는 파이프 헤더의 설치를 위한 낮은 윤곽 돌출.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 최대 용통성을 위한 각 인입구 연결 크기 그룹 내에서 호환 가능한 스프레이 캡.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

## 어플리케이션

- 해수 스프레이
- 집진
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 에어 제거
- 용수 에어 공급
- 용수 냉각

## 치수와 무게

인라인	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C 6각 (mm)	순 중량 (kg)
	3/8	28	32	17.5	.03
	1/2	32.5	37.5	22.2	.06
	3/4	38	44.5	27	.11

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅 - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 압력 게이지 - 스트레이너
  - 압력 레귤레이터 - 회전식 커넥터
  - 솔레노이드 밸브
- 고용량 SprayDry® 노즐

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		BD-W
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
3/8	BD	-	SS 10-10W
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# 인라인 (IN-LINE) WhirlJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



제품 사양서

## 성능 데이터

### BD-W

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*		
				0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6
3/8	3-2W	2.4	2.0	-	-	.73	.84	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	2.5	2.7	112	109	90
	3-3W	2.4	2.8	-	-	.96	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.4	3.6	115	112	97
	3-5W	2.4	3.2	-	-	1.1	1.3	1.6	1.9	2.2	2.7	3.1	3.8	4.2	117	113	103
	5-5W	2.8	3.2	-	-	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.5	5.6	6.1	115	112	102
	5-10W	2.8	4.4	-	1.5	2.1	2.5	3.0	3.6	4.1	5.1	6.0	7.2	8.0	119	119	109
	8-8W	3.9	3.9	-	1.8	2.6	3.1	3.6	4.4	5.2	6.3	7.4	9.0	9.5	116	110	98
	8-10W	3.9	4.4	-	2.1	2.9	3.4	4.1	5.1	6.0	7.1	8.2	9.9	10.7	118	113	101
10-10W	3.9	4.4	-	2.3	3.2	3.8	4.5	5.5	6.3	7.9	9.3	11.0	11.8	118	111	100	
1/2	5-3W	3.2	2.8	0.67	.75	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.5	2.9	3.5	3.8	118	113	100
	5-5W	3.2	3.2	1.0	1.1	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.5	5.6	6.1	121	116	102
	8-8W	3.9	3.9	1.6	1.8	2.6	3.1	3.6	4.4	5.2	6.3	7.4	9.0	9.5	119	113	103
	10-15W	4.4	5.6	2.5	2.8	3.9	4.6	5.6	6.7	7.8	9.5	11.1	13.4	14.5	120	112	102
	15-15W†	4.4	5.6	3.0	3.4	5.0	5.7	6.7	8.3	9.7	11.9	14.1	16.7	18.3	117	111	104
3/4	8-25W	4.4	7.5	2.6	2.9	4.2	5.0	6.0	7.5	8.6	10.3	11.9	14.6	15.6	124	120	111
	10-10W	5.2	4.4	2.0	2.2	3.2	3.8	4.5	5.5	6.3	7.9	9.3	11.0	11.8	118	111	100
	10-30W	5.2	7.9	3.7	4.1	6.2	7.2	8.6	10.3	11.9	14.6	16.8	21	23	124	117	108
	15-15W	6.4	5.6	3.0	3.4	5.0	5.7	6.7	8.3	9.7	11.9	13.8	16.7	18.3	117	112	102
	15-25W	6.4	7.5	4.1	4.6	6.2	7.3	8.9	10.7	12.6	15.4	17.9	22	23	119	114	106
	20-25W	7.1	7.5	4.8	5.4	8.1	9.5	11.5	13.8	16.0	19.7	23	28	30	118	112	105
	20-30W	7.1	7.9	5.2	5.8	8.5	9.9	11.9	14.6	16.8	21	24	29	31	118	112	105
	25-25W	7.1	7.5	5.2	5.8	8.1	9.5	11.5	13.8	16.0	19.7	23	28	30	117	110	103
25-30W	7.1	7.9	5.6	6.3	8.9	10.7	12.7	15.8	18.2	22	26	31	34	117	110	103	

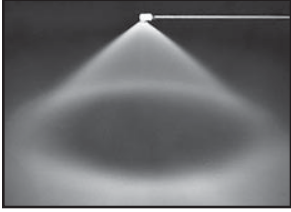
†이중 인입구, 각 직경 명시.

# D

## WhirlJet® 스프레이 노즐, 초광각 스프레이



제품  
내  
용  
영  
역  
확  
대



### 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 1.5 bar (20 psi) 에서 152° ~ 165°로 이용 가능한 스프레이 각도.
- 대형의 막힘없는 이물통과경은 막힘을 최소화한다.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.

### E



일체형 환봉  
1/4" ~ 3/8" NPT 또는 BSPT (F)

### E



일체형 주물  
3/8" ~ 1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### 어플리케이션

- 화학 반응 처리
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 가습 및 습윤 작업
- 제품 탈지
- 용수 냉각

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		E
환봉:		
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●
주물:		
황동	(없음)	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿 아이릿 커넥터
  - 스트레이너
  - 회전식 커넥터
- 고용량 SprayDry® 노즐

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
1/4	E	- SS	10
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



# WhirlJet® 스프레이 노즐, 초광각 스프레이



## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

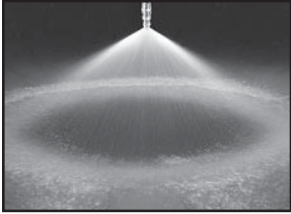
인입구 연결 (in.)	노즐 타입		용량 크기	인입구 직경 (mm)	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/min)*											스프레이 각도 (°)*		
	E	E 주물				0.2	0.4	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	6	7	0.5	1.5	6
1/4	●		2	1.6	6.4	.41	.58	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2	2.4	-	165	158
	●		5	2.4	6.4	1.0	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.6	6.0	164	154	147
	●		5.8	2.8	6.4	1.2	1.7	1.9	2.2	2.6	3.2	3.7	4.6	5.3	6.5	7.0	164	154	147
	●		8	3.2	7.9	1.6	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	164	160	151
	●		10	3.6	7.9	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	164	154	147
3/8	●		8	2.8	12.3	1.6	2.3	2.6	3.1	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.9	9.6	164	160	157
	●		10	3.2	12.3	2.0	2.9	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	11.2	12.1	164	160	157
	●		15	4.4	12.3	3.1	4.3	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	16.8	18.1	165	163	155
	●		20	5.2	12.3	4.1	5.8	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	22	24	162	152	147
	●		25	5.9	12.3	5.1	7.2	8.1	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	162	158	154
	●		33	6.7	16.3	6.7	9.5	10.6	12.6	15.0	18.4	21	26	30	37	40	162	154	148
	●		53	9.5	16.3	10.8	15.3	17.1	20	24	30	34	42	48	59	64	159	152	149
1/2	●		25	5.6	16.3	5.1	7.2	8.1	9.5	11.4	14.0	16.1	19.7	23	28	30	162	158	154
	●		30	6.4	16.3	6.1	8.6	9.7	11.4	13.7	16.8	19.3	24	27	34	36	163	155	148
	●		40	7.5	16.3	8.2	11.5	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	45	48	160	152	144
	●		53	9.5	16.3	10.8	15.3	17.1	20	24	30	34	42	48	59	64	159	152	149

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	L (mm)	H (mm)	순 중량 (kg)
	E (F)	1/8	15	19	8	-	-	26	19	.04
		1/4	19 (4각)	22	13	-	-	32	22	.06
		3/8	32 (4각)	35	19	-	-	51	35	.51
		1/2	38	41	19	-	-	60	41	.48
	E 주물 (F)	3/8	22 (8각)	31	15	9.5	37	46	27	.12
		1/2	25 (8각)	37	18	13	45	56	32	.17

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.





## 8686



분리형 편향 캡  
1/8" ~ 3/8" NPT 또는 BSPT (M)

### 특징과 장점

- 링-모양 충격 구역의 중공원형 스프레이 패턴.
- 작은 크기에서 중간 크기의 입자.
- 편향 캡 (deflector cap) 으로 결정되는 편향 각도: 0.7 bar (10 psi) 에서 120°, 150°와 180°를 포함하는 스프레이 각도.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.

### 성능 데이터

#### 8686

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	용량 (l/min)*						
		0.4	0.7	1.5	3	4	6	7
1/8	.37	1.1	1.4	2.1	3.0	3.4	4.2	4.5
	.5	1.4	1.9	2.8	4.0	4.6	5.6	6.0
	.75	2.2	2.9	4.2	5.9	6.8	8.4	9.0
1/4	1	2.9	3.8	5.6	7.9	9.1	11.2	12.1
	1.5	4.3	5.7	8.3	11.8	13.7	16.8	18.1
	2	5.8	7.7	11.2	15.8	18.2	22	24
3/8	2.5	7.2	9.5	13.9	19.7	23	28	30
	3	8.8	11.6	17.0	24	27	34	36
	3.5	10.4	13.7	20	28	32	39	42
3/8	4	11.9	15.7	23	32	36	45	48
	4.5	12.9	17.1	25	36	41	50	54
	5	14.4	19.1	28	39	46	56	60

### 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	A 6각 (mm)	B 6각 (mm)	C (mm)	순 중량 (kg)
	8686 (M)	1/8	11.1	12.7	30	.02
		1/4	14.3	15.9	33	.03
		3/8	20.6	22.2	24	.08

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		8686
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 D2 참조.

### 어플리케이션

- 화학물 가공
- 가스 세정, 세척, 냉각
- 금속 처리
- 제품 탈지
- 용수 냉각

### 주문 방법

표준 스프레이 노즐				
<b>8686</b>	<b>- 1/4 -</b>	<b>SS</b>	<b>1</b>	<b>- 120</b>
노즐 번호	인입구 연결	재질 코드	용량 크기	스프레이 각도

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 솔레노이드 밸브
  - 고평량 SprayDry® 노즐
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너
- 회전식 커넥터





# 섹션 E - 미세 스프레이 노즐



## 개요

미세 스프레이 일류체 미세분무 (fine spray hydraulic atomizing) 노즐은 두 가지 스타일로 이용 가능하다.

**표준 노즐:** 금속 재질의 기존 나사타입 노즐.

**퀵-연결 노즐:** 노즐 바디와 스프레이 팁으로 구성되는 퀵-연결 노즐은 유지보수 시간을 감소시키며 비용을 낮출 수 있다. 세척 또는 교체를 위해 노즐 바디는 파이프 또는 스프레이 헤더에 부착된 채로 스프레이 팁 제거가 가능하다.

### • UniJet® 노즐:

- 손으로 간단히 리테이너 캡을 풀어 스프레이 팁을 제거한 후, 새 스프레이 팁을 설치하고 정위치에 스프레이 팁을 고정하기 위해 리테이너 캡을 쥘다.
- 금속 재질로 이용 가능.

다음 장에서 UniJet 를 살펴보자. 이 노즐은 광범위한 노즐 타입, 설치 옵션, 어댑터, 플러그, 스트레이너, 체크밸브, 플레이트, 피팅 등과 함께 이용 가능하다. 더 많은 정보는 섹션 L, 액세서리를 참조.

## 미세 스프레이 노즐

### 목차

#### 표준 스프레이

일류체 미세분무 스프레이 노즐 .....	E3
UniJet 스프레이 노즐 .....	E6

#### 광각 스프레이

일류체 미세분무 스프레이 노즐 .....	E9
FogJet® 스프레이 노즐 .....	E11
일류체 안개분무 (fogging) 스프레이 노즐 .....	E14

#### 협각 스프레이

FogJet 스프레이 노즐 .....	E15
----------------------	-----





최적화 팁

- 콕-연결 노즐을 사용하여 작업 비용과 장비 유지보수 시간을 절감. 노즐 바디는 헤더에 남아있는 채로 스프레이 팁만 교체한다.
- 노즐 막힘을 감소시키고 최적의 성능을 보충하기 위해 스트레이너 사용.
- 신속하고 정밀한 노즐 방향 설정을 위해 조절식 볼 연결 사용.
- 귀하의 특정 스프레이 어플리케이션을 평가하고 정기 노즐 유지보수 계획을 실행.

유지보수 주요사항:

- 스프레이 패턴의 육안 검사. 중공원형 노즐에서, 노즐 마모는 스프레이 패턴의 균일성을 손상시킨다. 줄무늬가 발생하고 패턴은 스프레이 부분에서 두껍거나 얇아진다. 원형 노즐에서의 노즐 마모 역시 패턴 중심으로 더 많은 액체가 흐르기 때문에 스프레이 패턴 저하를 일으킨다.
- 오리피스 마모로 인한 변화를 감지하기 위해 유량과 압력을 감시. 노즐에서의 오리피스 마모는 스프레이 패턴 균일성을 저해하며, 패턴 저하는 더 큰 입자를 발생시킬 수 있다. 더 큰 입자는 안개 (fogging) 와 연무 (misting) 효과를 감소시킬 수 있으며 더 적은 전체 액체 표면구역을 초래한다.

교체가능 팁 UniJet® 노즐



T 암나사 바디 또는



TT 수나사 바디



UniJet 팁

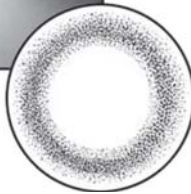
스프레이 패턴 검사



미세 일류체 원형 스프레이



미세 일류체 중공원형 스프레이



스트레이너



조절식 볼 연결





# 일류체 미세분무 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 특징과 장점

- 액체 압력만을 이용하여 중공원형 스프레이 패턴으로 매우 미세하게 분무되는 스프레이 - 압축 에어가 필요하지 않음.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 연무 (misting) 성능이 가능한 매우 작은 입자.
- 실외, 관 또는 파이프라인에 설치하기 위한 벽면 설치 옵션.
- 오리피스 인서트, 코어와 스트레이너는 검사 또는 세척을 위해 쉽게 분리된다.
- 대부분의 모델은 내부 스트레이너가 함께 제공된다.

### LN



통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### LNN



통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### LND



벽면 설치형  
통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
1/2" NPT (M) 의  
벽면 설치 나사

### LNND



벽면 설치형  
통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
1/2" NPT (M) 의  
벽면 설치 나사

### N



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### NN



1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### M



2단 디자인  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

## 어플리케이션

- 증발 냉각
- 가습
- 연무
- 습윤

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너

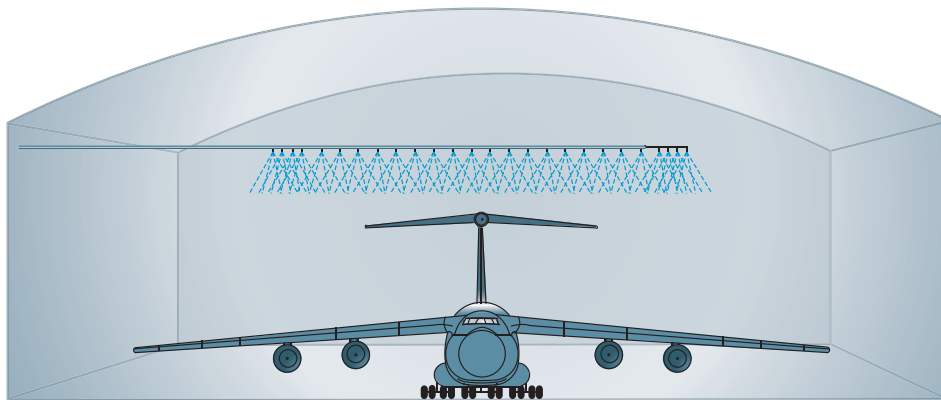


성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	노즐 타입							용량 크기	오리피스 직경 (mm)	코어 번호	용량 (l/h)*										스프레이 각도 (°)*		
	LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M				2	3	4	7	14	20	35	45	80	3	6	20	
1/4	●	●						.30	.41	106	-	-	-	-	-	3.1	4.0	4.6	6.1	-	-	51	
	●	●						.40	.41	108	-	-	-	-	-	4.1	5.4	6.1	8.2	-	-	58	
	●							.50	.41	109	-	-	-	-	4.4	5.1	6.7	7.6	10.2	-	-	63	
	●	●	●	●	●	●	●	.60	.41	206	-	-	-	3.6	5.3	6.1	8.1	9.2	12.2	-	35	65	
	●	●	●	●	●	●	●	1	.51	210	-	3.9	4.6	6.0	8.8	10.2	13.5	15.3	20	45	62	72	
	●	●	●	●	●	●	●	1.5	.51	216	4.8	5.9	6.8	9.0	13.2	15.3	20	23	31	65	70	72	
	●	●	●	●	●	●	●	2	.71	216	6.4	7.9	9.1	12.1	17.7	20	27	31	41	70	75	77	
	●	●	●	●	●	●	●	3	.71	220	9.7	11.8	13.7	18.1	26	31	40	46	61	65	70	73	
	●	●	●	●	●	●	●	4	1.1	220	12.9	15.8	18.2	24	35	41	54	61	82	72	81	84	
	●	●	●	●	●	●	●	6	1.1	225	19.3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81	
	●	●	●	●	●	●	●	8	1.5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91	
	●	●	●	●	●	●	●	10	1.6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86	
	●	●	●	●	●	●	●	12	1.9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85	
	●	●	●	●	●	●	●	14	1.9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90	
	●				●	●		16	2.2	421	52	63	73	96	141	163	216	245	326	83	86	88	
	●	●	●	●	●	●	●	18	1.9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86	
●						●	20	2.1	422	64	79	91	121	177	204	270	306	408	75	78	80		
●	●	●	●	●	●	●	22	1.9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75		
●	●	●	●	●	●	●	26	2.2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77		

최대 작동 압력은 재질과 어플리케이션에 따라 다르다. 특별한 추천사항에 대해서는 스프레이시스템과 상의 요망.



일류체 미세분무 스프레이 노즐은 항공기 테스트에서 해수면 비행조건을 모의실험하기 위해 사용된다.



# 일류체 미세분무 스프레이 노즐, 표준 스프레이

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	바디 6각 (mm)	캡 6각 (mm)	순 중량 (kg)
	LN (F)	49.5	20.6	17.5	.09
	LNN (M)	54	20.6	17.5	.09
	LND (F)	47.5	20.6 직경	17.5	.08
	LNND (M)	51.5	20.6 직경	17.5	.08
	N (F)	33.3	17.5	17.5	.04
	NN (M)	35.5	17.5	17.5	.04
	M (M)	21.5	14.3	-	.01

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

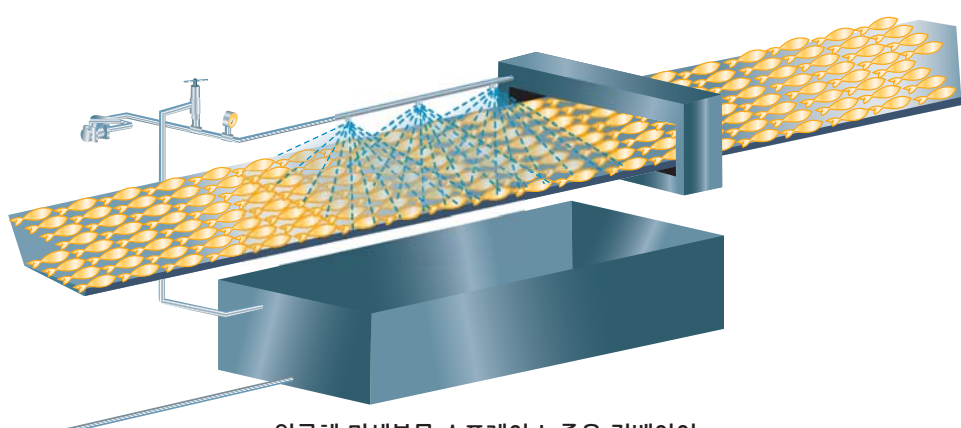
재질	재질 코드	노즐 타입						
		LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M
황동	(없음)	●	●	●	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●			●	●	●
폴리 염화 비닐	PVC					●		●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1/4</b>	<b>LN</b>	<b>- SS</b>	<b>8</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
스트레이너가 부착된 M을 주문하기 위해서는 노즐 타입으로 ML을 사용.



일류체 미세분무 스프레이 노즐은 컨베이어 위의 빵 밀가루 반죽 습윤을 위해 사용된다.



## 특징과 장점

- 압축 에어 없이 액체 압력만을 사용하여 중공원형 스프레이 패턴으로 분사.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 연무 성능이 가능한 매우 작은 입자.
- 저비용 - 노즐 바디는 재사용할 수 있으며 스프레이 팁만 교체된다.
- TN은 상대적으로 저압과 저용량에서 초극미세 분무를 제공한다.

- 오리피스 inserts, 코어와 스트레이너는 검사와 세척을 위해 쉽게 분리된다.
- 교환 가능한 스프레이 팁, 바디 타입/크기와 재질의 폭넓은 선택.
- Unijet 노즐 옵션:
  - 노즐 바디, 스트레이너, 스프레이 팁, 팁 리테이너.
  - 고압 바디, 개스킷, 스크린 스트레이너, 팁 개스킷, 스프레이 팁, 고압 팁 리테이너.

## UNIJET 바디

- T 암나사 또는 TT 수나사 인입구 연결



T 암나사 바디 또는



고압 Unijet 암나사 바디



TT 수나사 바디



개스킷



스크린 스트레이너



스크린 스트레이너



팁 개스킷



스프레이 팁



스프레이 팁



팁 리테이너



고압 팁 리테이너

## UNIJET 스프레이 팁

TN 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 T 암나사 바디 또는 TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. TN-SSTC 팁의 일반적인 Unijet 어셈블리는 고압 Unijet 암나사 바디, 개스킷, 스크린 스트레이너, 팁 개스킷, 스프레이 팁과 고압 팁 리테이너로 구성된다.

## TN



미세/중공원형 스프레이 팁

## TN-SSTC



고압 텅스텐 카바이드 오리피스 스프레이 팁

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

## 어플리케이션

- 증발 냉각
- 가스 냉각
- 가습
- 안개분무
- 습윤





# Unijet® 스프레이 노즐, 표준 스프레이



## 성능 데이터

### TN

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	코어 번호	용량 (l/h)*									스프레이 각도 (°)*		
				2	3	4	7	14	20	35	45	80	3	6	20
1/4	.30	.41	106	-	-	-	-	-	3.1	4.0	4.6	6.1	-	-	51
	.40	.41	108	-	-	-	-	-	4.1	5.4	6.1	8.2	-	-	58
	.60	.41	206	-	-	-	3.6	5.3	6.1	8.1	9.2	12.2	-	35	65
	1	.51	210	-	3.9	4.6	6.0	8.8	10.2	13.5	15.3	20	45	62	72
	1.5	.51	216	4.8	5.9	6.8	9.0	13.2	15.3	20	23	31	65	70	72
	2	.71	216	6.4	7.9	9.1	12.1	17.7	20	27	31	41	70	75	77
	3	.71	220	9.7	11.8	13.7	18.1	26	31	40	46	61	65	70	73
	4	1.1	220	12.9	15.8	18.2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	6	1.1	225	19.3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	8	1.5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	10	1.6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	12	1.9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	14	1.9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
	18	1.9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
22	1.9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
26	2.2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	전장 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+TN	50	21	.07
	TT+TN	50	21	.06
	T+TN-SSTC	50	21	.07
	TT+TN-SSTC	50	21	.06

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐								
노즐 바디			스프레이 팁					
1/4	T	-	SS	+	TN	-	SS	10
인입구 연결	바디 타입		재질 코드		팁 타입		재질 코드	용량 크기
1/4	TT	-	SS	+	TN	-	SSTC	10
인입구 연결	바디 타입		재질 코드		팁 타입		재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





## 성능 데이터

## TN-SSTC

\*압력 단위는 bar.

바디 인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	용량 (l/h)*					근사치 스프레이 패턴 직경 (30 cm 거리에서) (cm)
			25	50	80	100	140	
1/4	.60	.41	6.8	9.7	12.2	13.7	16.2	7.6
	.80	.34	9.1	12.9	16.3	18.2	22	7.6
	.90	.41	10.3	14.5	18.3	21	24	7.6
	1	.51	11.4	16.1	20	23	27	8.9
	1.5	.51	17.1	24	31	34	40	8.9
	1.8	.64	21	29	37	41	49	11.4
	2	.71	23	32	41	46	54	11.4
	3	.71	34	48	61	68	81	15.2
	4	1.1	46	64	82	91	108	20.3
	6	1.1	68	97	122	137	162	25.4
	8	1.5	91	129	163	182	216	30.5
	9	1.5	103	145	183	205	243	35.6
	10	1.6	114	161	204	228	270	40.6
	12	1.9	137	193	245	274	324	45.7
	14	1.9	160	226	285	319	378	35.6
	15	2.1	171	242	306	342	405	40.6
	16	2.2	182	258	326	365	432	45.7
	18	1.9	205	290	367	410	485	40.6
20	2.1	228	322	408	456	539	45.7	
22	1.9	251	355	449	501	593	30.5	
24	2.1	274	387	489	547	647	33	
26	2.2	296	419	530	593	701	35.6	

스프레이 패턴 직경은 110 bar (1600 psi) 에서 분사하는 점도 20초 #3 잔컵 (Zahn Cup) 의 액체를 기초로 한다.

커버리지는 점도와 압력에 따라 다르다. 표의 용량은 물을 기초로 한다.

다른 바디 타입으로도 이용 가능. 더 상세한 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

## 재질

재질	재질 코드	스프레이 팁	
		TN	TN-SSTC
황동	(없음)	●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 참조



- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 체크 밸브
  - 압력 게이지
  - 압력 레귤레이터
  - 압력 릴리프 밸브
- 차단 밸브
- 솔레노이드 밸브
- 스프릿 아이릿 커넥터
- 스트레이너





# 일류체 미세분무 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 특징과 장점

- 압축 에어 없이 액체 압력만을 사용하여 중공원형 스프레이 패턴으로 분사.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 연무 성능이 가능한 매우 작은 입자.
- 오리피스 인서트, 코어와 스트레이너는 검사와 세척을 위해 쉽게 분리된다.

### LN-W



통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### LNN-W



통합 스트레이너  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

### 어플리케이션

- 증발 냉각
- 가습
- 습윤

### N-W



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### NN-W



1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 참조

- 일류체 미세분무 노즐





성능 데이터

LN-W, LNN-W, N-W, NN-W

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	오리피스 직경 (mm)	코어 번호	용량 (l/h)*				스프레이 각도 (°)*	
				1.5	2	3	6	3	6
1/4	2W	.99	210	5.6	6.4	7.9	11.2	-	165
	3W	.99	216	8.4	9.7	11.8	16.8	-	157
	4W	1.5	220	11.2	12.9	15.8	22	156	155
	8W	1.5	225	22	26	32	45	152	153

재질

재질	재질 코드	노즐 타입			
		LN-W	LNN-W	N-W	NN-W
황동	(없음)	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

치수와 무게

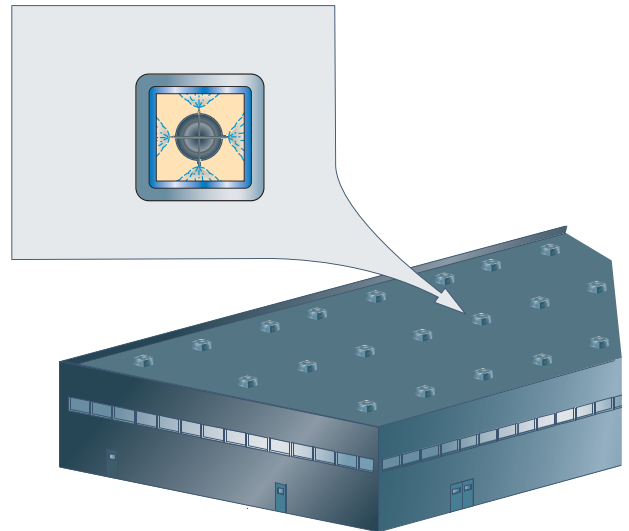
표준	노즐 타입	전장 (mm)	바디 6각 (mm)	캡 6각 (mm)	순 중량 (kg)
	LN-W (F)	49.5	20.6	17.5	.09
	LNN-W (M)	54	20.6	17.5	.09
	N-W (F)	33.3	17.5	17.5	.04
	NN-W (M)	35.5	17.5	17.5	.04

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

주문 방법

표준 스프레이 노즐				
1/4	LN	-	SS	8W
 인입구 연결	 노즐 타입		 재질 코드	 용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



일류체 미세분무 스프레이 노즐은 천장-설치형 냉난방 장치에서 코일 냉각용으로 사용된다.





# FogJet® 스프레이 노즐, 광각 스프레이



## 특징과 장점

- 노즐 어셈블리는 노즐 바디와 7개의 분리형 캡을 포함한다. 각 캡은 세척을 위해 쉽게 분리되는 내부 코어 또는 벤을 지닌다.
- 샤워 같은 매우 미세한 원형 패턴으로 스프레이.
- 광범위한 유량 이용 가능.

## 7N



1" NPT 또는 BSPT (F)  
옵션의 스트레이너 -  
TW 스트레이너의 메쉬 크기  
24, 50, 100, 200

## 7G



3/4" ~ 1-1/2" NPT 또는 BSPT (F)  
옵션의 스트레이너 -  
TW 스트레이너 메쉬 크기  
24, 50, 100, 200

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

## 어플리케이션

- 집진
- 화재 진압/방지
- 가스 세정, 냉각
- 탱크 린스

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	길이 (mm)	직경 (mm)	순중량 (kg)
	7N (F)	1	53.2	63.5	.04
	7G (F)	3/4 1 1-1/2	46 84.1 81	54 103.2 108	.34 1.6 1.7

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 참조

- 액세서리
  - TW 스트레이너
- 이류체 미세분무 노즐
- 스트레이너 카탈로그

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		7N	7G
황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐			
<b>1-1/2</b>	<b>- 7G</b>	<b>- SS</b>	<b>30</b>
인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

STRAINER		
<b>1 TW</b>	<b>- SS</b>	<b>100</b>
스트레이너 번호	재질 코드	메쉬 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



## 성능 데이터

### 7N

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	치수			용량 (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1.5	3	4	6	7	8	10
1	.60	1†	1.1	.5	-	-	-	-	.42	.45	.50
	1	1†	1.2	.6	-	.46	.56	.65	.70	.75	.84
	1.5	1†	1.4	.8	-	.69	.85	.98	1.0	1.1	1.3
	2	1†	1.4	.8	-	.92	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7
	3	1†	1.7	1.1	1.1	1.4	1.7	2.0	2.1	2.3	2.5
	4	1†	1.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.8	3.0	3.4
	6	1†	1.8	1.2	2.2	2.8	3.4	3.9	4.2	4.5	5.0
	8	1†	1.8	1.2	2.9	3.7	4.5	5.2	5.6	6.0	6.7
	10	1†	2.1	1.4	3.7	4.6	5.6	6.5	7.0	7.5	8.4
	12	1†	2.4	1.4	4.4	5.5	6.7	7.8	8.4	9.0	10.1
	14	1	2.4	1.4	5.1	6.4	7.9	9.1	9.8	10.5	11.8
	16	1 2†	2.4 2.6	1.5 1.7	5.9	7.4	9.1	10.4	11.2	12.0	13.5
	18	1 2†	2.4 2.7	1.5 1.8	6.6	8.3	10.2	11.7	12.6	13.5	15.1
	22	1 2†	2.9 3.4	1.7 2.1	8.0	10.1	12.4	14.3	15.3	16.5	18.5
26	1 2†	3 3.7	1.8 2.4	9.5	12.0	14.7	16.9	18.1	19.6	22	

†그리고 그 이상.

### 7G

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	치수			용량 (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1.5	3	4	6	7	8	10
3/4	1	1	1.5	1	4.3	5.2	6.4	7.2	7.7	8.2	9.1
		1.5	2	1.3							
		2.5	2.3	1.4							
		3.5	2.4	1.6							
	1.5	1	2.4	1.7	6.5	7.8	9.6	10.8	11.6	12.3	13.6
		1.5	2.7	2							
		2.5	3	2.3							
		3.5	3.2	2.4							
	3	1	2.6	1.7	13.0	15.6	19.1	22	24	25	27
		1.5	3	2							
		2.5	3.4	2.1							
		3.5	3.5	2.3							
	5	1	2.9	1.9	22	26	32	36	39	41	45
		1.5	3.4	2.1							
		2.5	3.7	2.4							
		3.5	3.8	2.4							





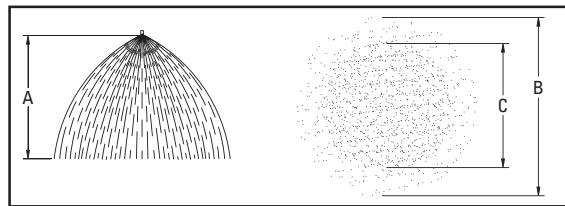
## 성능 데이터

### 7G

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	용량 크기	치수			용량 (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1.5	3	4	6	7	8	10
1	6.5	1	3	2.7	28	34	42	47	50	53	59
		1.5	3.5	2.8							
		2.5	4	3							
		3.5	4.1	3.5							
1	10	1	3.4	2.9	43	52	64	72	77	82	91
		1.5	3.8	3							
		2.5	4.1	3.4							
		3.5	4.3	3.7							
1	12.5	1	3.7	3	54	65	80	90	97	102	113
		1.5	4	3.4							
		2.5	4.3	3.7							
		3.5	4.4	3.8							
1	16	1	3.8	3.2	69	83	102	115	123	131	147
		1.5	4.2	3.7							
		2.5	4.4	4							
		3.5	4.6	4							
1, 1-1/2	25	1	4.2	2.7	109	130	159	179	192	205	225
		1.5	4.9	3.2							
		2.5	5.2	3.4							
		3.5	5.3	3.5							
1, 1-1/2	30	1	4.2	2.7	130	156	191	215	231	245	270
		1.5	4.9	3.2							
		2.5	5.2	3.4							
		3.5	5.3	3.5							
1, 1-1/2	32	1	4.2	2.7	138	167	205	230	247	260	290
		1.5	4.9	3.2							
		2.5	5.2	3.4							
		3.5	5.3	3.5							
1, 1-1/2	40	1	4.2	2.7	173	210	258	285	306	325	360
		1.5	4.9	3.2							
		2.5	5.2	3.4							
		3.5	5.3	3.5							
1-1/2	45	1	4.3	2.9	195	235	288	320	343	370	410
		1.5	5	3.4							
2.5		5.3	3.7								
3.5		5.5	3.8								
1-1/2	50	1	4.4	3.2	215	260	319	360	386	410	455
		1.5	5.2	3.7							
		2.5	5.5	4.1							
		3.5	5.8	4.3							

미세 스프레이





## 특징과 장점

- 압축 에어 없이 액체 압력만을 사용하여 미세한 중공원형 연무 타입 스프레이 패턴으로 분사.
- 광범위한 유량과 압력에 걸친 균일한 분포.
- 연무 성능이 가능한 매우 작은 입자 - 과도한 습기 없이 습윤을 필요로 하는 어플리케이션에 이상적.
- UniJet®용 22624-80° SF Fogger 스프레이 노즐은 황동 재질의 팁 바디와 코어, 스테인리스 스틸 재질의 코어 팁으로 이용가능; SF 스프레이 팁은 모두 황동 재질이다.

- Celcon® 재질의 SF-CE와 SM-CE 스프레이 노즐 특징:
  - 최소한의 축적.
  - 보다 더 긴 수명을 위한 증가된 항 화학성.
  - 적은 유지보수.
  - 스테인리스 스틸 재질의 분리형 200 메쉬 스크린.
  - 2.8 bar (40 psi) 에서 110°까지의 스프레이 각도 - 93°C (200°F) 의 최대 온도에서 14 bar (200 psi) 의 최대 압력.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

## 어플리케이션

- 신선도와 저장 수명을 보존하기 위한 농산물 가습
- 과도한 습기 없이 습윤

## 치수와 무게

표준	노즐 타입	길이 (mm)	6각 (mm)	순 중량 (kg)
	T+22624, TT+22624, T+SF, TT+SF	47.6	20.6	2.2
	1/8SF-CE, 1/8SM-CE	35	11.1	.07

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

Fogger 노즐 번호	Fogger 팁 번호	용량 (l/h)*					스프레이 각도 (°)*		
		1.5	3	7	10	14	3	7	14
1/8SF-CE1	-	1.8	2.5	3.8	4.5	5.4	110	110	100
1/8SF-CE2	SF2, SF-CE2	3.5	5.0	7.6	9.1	10.8	105	105	100
1/8SF-CE3	SF3, SF-CE3	5.3	7.5	11.4	13.7	16.2	110	110	100
1/8SM-CE1	SM-CE1, 22624-1-80	2.8	3.9	6.0	7.2	8.5	80	75	75
1/8SM-CE2	SM-CE2, 22624-2-80	5.6	7.9	12.0	14.4	17.0	80	75	75

## 참조

- 이류체 미세분무 노즐

## UNIJET 스프레이 팁

### 22624, SF



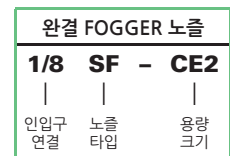
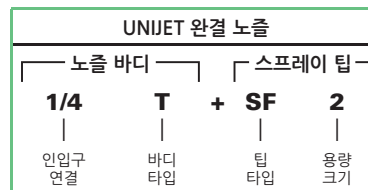
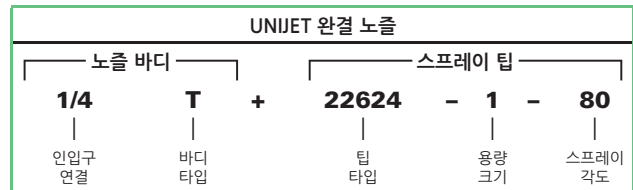
22624 황동 재질의 팁 바디와 코어, 스테인리스 스틸 재질의 코어 팁  
SF 전체 황동 재질

### 1/8SF-CE, SM-CE



1/8" NPT 또는 BSPT (M)

## 주문 방법



BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





# FogJet® 스프레이 노즐, 협각 스프레이



## 특징과 장점

- 압축 에어 없이 액체 압력만을 사용하여 고밀도의 중공원형 스프레이 패턴으로 안개 (fogging) 분사.
- 작은 크기의 입자.
- 대유량에서 균일한 분포.
- 암나사 호스 나사 연결을 제공하기 위한 어댑터 장착의 2단 (two-piece) 어셈블리 옵션.

F



호스 나사 어댑터 부착  
2단 구조  
1" ~ 11-1/2", 1-1/2" ~ 9",  
1-1/2" ~ 11-1/2" 호스 나사 (F)

FF



일체형  
3/4" ~ 1-1/4" NPT 또는 BSPT (F)

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 E2 참조.

## 어플리케이션

- 에어 공급
- 화학물 가공
- 집진
- 화재 진압/방지

## 참조

<http://>

- 이류체 미세분무 노즐

이류체 미세분무

## 성능 데이터

\*압력 단위는 bar.

인입구 연결 (in.)	호스 나사	호스 나사의 피치 (pitch)	노즐 타입		용량 크기	용량 (l/min)*					
			F	FF		1.5	3	4	6	7	10
3/4				●	4.8	13.4	19.0	22	27	29	35
				●	9	25	36	41	50	54	65
				●	12	34	47	55	67	72	86
				●	18	50	71	82	101	109	130
	1	11-1/2†	●		18	50	71	82	101	109	130
1				●	25	70	99	114	140	151	180
				●	35	98	138	160	195	211	252
1-1/4				●	50	140	197	228	279	302	360
				●	70	195	276	319	391	422	505
	1-1/2	9	●		35	98	138	160	195	211	252
		11-1/2†	●		35	98	138	160	195	211	252
		9	●		50	140	197	228	279	302	360
		11-1/2†	●		50	140	197	228	279	302	360
		9	●		70	195	276	319	391	422	505
		11-1/2†	●		70	195	276	319	391	422	505

†상응하는 테이퍼 (tapered) 파이프 나사 연결 또한 사용 가능.





## 성능 데이터

F, FF

\*압력 단위는 bar.

용량 크기	바닥에서의 높이 "H" (m)	스프레이 치수와 커버리지 (m)*					
		3			7		
		A	B†	C	A	B†	C
4.8	1	5.2	2.1	4	7.6	1.5	6.1
9	1	7	2.4	5.2	9.4	1.7	7.3
12	1	7.6	2.4	5.5	10.1	1.7	7.6
18	1	8.8	2.4	5.8	11	1.7	7.9
25	1	9.8	2.4	7.3	12.8	1.7	9.8
35	1	11	2.4	8.5	16.8	1.8	13.7
50	1	11.3	2.4	8.5	18.3	1.8	15.2
70	1	14	2.4	11	22	1.8	18.3

†치수 B는 A의 가장 넓은 부분에서 측정됨.

F, FF

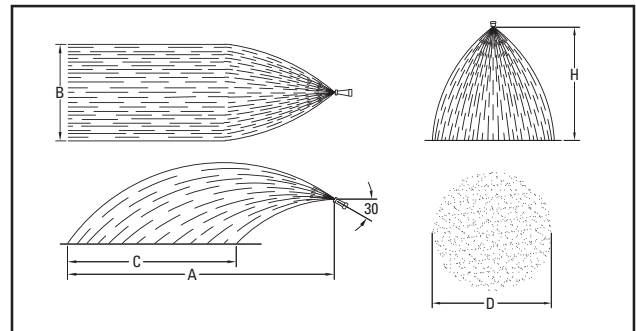
\*압력 단위는 bar.

용량 크기	바닥에서의 높이 "H" (m)	다양한 압력에서의 스프레이 각도 "D" (m)*			
		3	4	7	10
		4.8, 9, 12	1	.60	.60
1.5	.90		.90	.90	.90
2.1	1.2		1.2	1.1	.90
3	1.5		1.4	1.2	1.1
18, 25	1	.60	.60	.60	.60
	1.5	.90	.90	.90	.80
	2.1	1.2	1.2	1.1	.90
	3	1.7	1.5	1.3	1.2
35, 50, 70	1	.80	.80	.80	.60
	1.5	1.2	1.2	1.1	.90
	2.1	1.5	1.5	1.4	1.2
	3	2	1.8	1.7	1.5

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입		
		FF	1 ~ 11-1/2F-18	1-1/2-xx-F-xx
황동	(없음)	●		
303 스테인리스 스틸	SS	●		
니켈 도금 황동	(없음)		●	
도금된 주철 바디의 니켈 도금 황동 캡	(없음)			●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.



## 치수와 무게

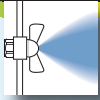
협각	노즐 타입	인입구 연결 (in.)	호스 나사	전장 (mm)	직경 (mm)	순중량 (kg)
	F (F)	-	1	108.7	38.1	.34
		-	1-1/2	147.6	57.2	.79
	FF (F)	3/4	-	25.4	34.9	.08
		1	-	29.4	42.1	.14
		1-1/4	-	31	53.2	.23

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 주문 방법

표준 스프레이 노즐				표준 스프레이 노즐			
<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11-1/2</b>	<b>F - 18</b>	<b>3/4</b>	<b>FF</b>	<b>- SS</b>	<b>4.8</b>
호스 나사	호스 나사의 피치 (pitch)	노즐 타입	용량 크기	인입구 연결	노즐 타입	재질 코드	용량 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# 섹션 F - 이류체 미세분무 스프레이 노즐



## 개요

귀하의 어플리케이션이 이류체 미세분무 (air atomizing) 노즐을 필요로 한다면, 이 섹션에서 이용 가능한 가장 광범위한 산업용 노즐 선택 정보를 찾을 수 있을 것이다. 필요로 하는 정밀한 성능을 얻기 위해 수십 가지의 노즐 바디, 어셈블리와 스프레이 셋업을 선택할 수 있다.

이류체 미세분무 노즐은 에어를 미세분무하기 위해 단일 에어 공급원을 필요로 한다. 자동 작동용 실린더 또는 클린아웃 (cleanout) 과 차단 (shut-off) 니들이 부착된 몇몇 버전은 추가적인 에어 라인을 필요로 할 수 있다. 유체 라인은 모든 모델에 필요하다. 유체 라인은 가압식 또는 사이폰 또는 중력 공급 구성을 이용하여 공급될 수 있다. 에어와 유체 라인은 적절한 필터, 레귤레이터와 밸브 설치가 권장된다.

이류체 미세분무 노즐은 스프레이 셋업을 필요로 한다. 각 셋업은 에어캡과 유체캡으로 구성되며 몇몇은 오링과 리테이너 캡도 포함한다. 광범위한 용량 분류, 스프레이 패턴과 중력 또는 사이폰 공급 셋업을 선택할 수 있다.

### • 제품 범위:

- 1/8J와 1/4J 시리즈 노즐은 여러 구성으로 이용 가능하며 표준 용량에서 작동한다. 2.8 bar (40 psi) 에서 4.4 ~ 256 l/h (0.55 ~ 58.1 gph) 의 범위.
- 가변 스프레이 노즐은 용량, 입자경, 스프레이 분포와 커버리지의 미세한 조절을 위해 액체, 미세분무 에어와 팬 에어 압력의 독립적인 제어를 제공한다.
- 1/2J 시리즈 노즐은 1/8J와 1/4J 시리즈와 동일한 특징과 장점을 제공하지만 더 높은 용량에서 작동한다. 2.8 bar (40 psi) 에서 100 ~ 840 l/h (22.2 ~ 222 gph) 의 범위.
- 1J 시리즈 노즐은 이용 가능한 가장 많은 용량을 제공한다. 2.8 bar (40 psi) 에서 570 ~ 3240 l/h (120 ~ 906 gph) 의 범위.

추가적인 정보는 섹션 G, 자동 스프레이 노즐과 섹션 K, 특수 목적 스프레이 노즐에서 찾을 수 있다.



이류체 미세분무 캡

## 이류체 미세분무 스프레이 노즐

### 목차

#### 기본 정보

셋업	F3
특징	F4

#### 1/8J와 1/4J 시리즈

개요/노즐 바디/노즐 어셈블리	F5
가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합	F9
가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합	F15

#### 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합

고전달효율 (High Transfer Efficiency; HTE)	F19
사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합	F23

#### 1/8JJ 소형 시리즈

개요	F25
노즐 바디/노즐 어셈블리	F26
가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합	F27
가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고용량	F31
가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 에어 효율	F33
사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합	F34

#### 가변 스프레이 시리즈

가변 스프레이 노즐	F36
가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합	F38

#### 1/2J 시리즈

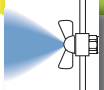
노즐 바디/노즐 어셈블리	F43
가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합	F45
가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합	F47
사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합	F49

#### 1J 시리즈

노즐 바디/노즐 어셈블리	F50
가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합	F51
가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합	F53
사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합	F53

#### 특수 목적

AirJet® Fogger 스프레이 노즐	F54
적하방지 (DripSafe™) AirJet Fogger 스프레이 노즐	F56
가습 스프레이 노즐과 유닛	F58
가습 시스템 구성품	F60
이류체 미세분무 액세서리	F61



최적화 팁

- 에어와 유체 라인에 스프릿 - 아이릿 커넥터를 사용하여 설치시간 감소. 스프릿 아이릿 커넥터는 절단, 나사가공과 납땜작업의 필요 없이 파이프에 가공된 구멍만을 필요로 한다.
- 분사되지 않은 액체의 의도치 않은 누출을 방지하기 위해, 에어 압력이 감지되지 않을 경우 액체 흐름을 차단하는 체크밸브를 사용.
- 막힘을 제거하고 최적의 성능을 보증하기 위해 클린아웃 니들이 부착된 이류체 미세분무 노즐을 사용.
- 최적의 성능을 보증하기 위해 스트레이너와 에어 필터를 사용.
- 정확한 차단이 필요하면 JAU 노즐의 적하방지 (Drip Free™) 셋업을 사용.
- 점성의 액체를 따뜻하고 전달 가능하게 유지하기 위해 VAU/VMAU 가변 스프레이 노즐의 가열 재킷 (heat jacket) 을 사용.
- 내부 혼합 노즐의 에어 압력을 조정할 때 추천값을 초과하면 액체의 흐름을 막을 수 있다. 액체 흐름의 증가 역시 에어의 흐름을 막을 수 있다.
- 이류체 미세분무 스프레이 시스템의 최적의 제어를 위해 오토젯 (AutoJet®) 스프레이 시스템의 사용으로 액체 사용 절약을 돕고, 스프레이 패턴, 유량, 입자경, 액체 압력과 미세분무 에어 압력의 감시와 자동 조절로 불량률을 줄인다.

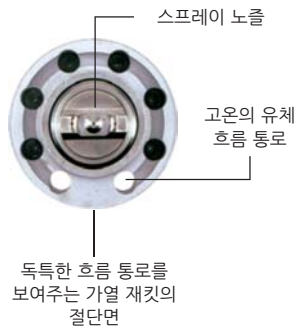
오토젯 스프레이 컨트롤러 및 시스템

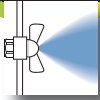


클린아웃 니들 부착 이류체 미세분무 노즐




가열 재킷 (Heat jackets)





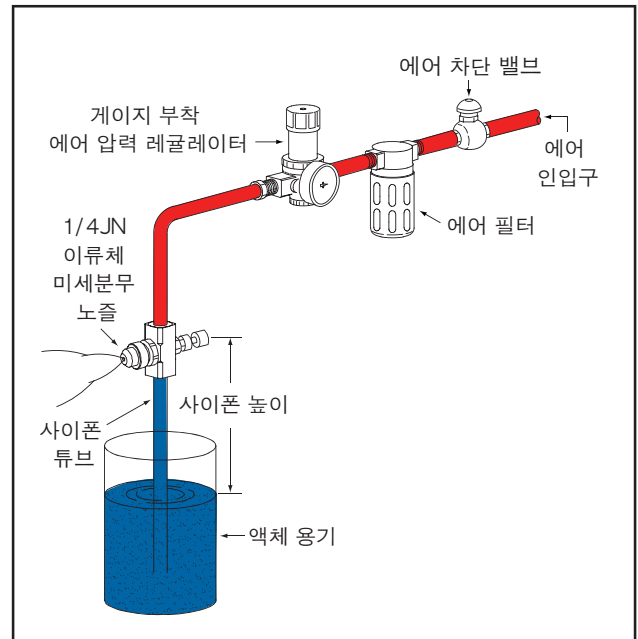
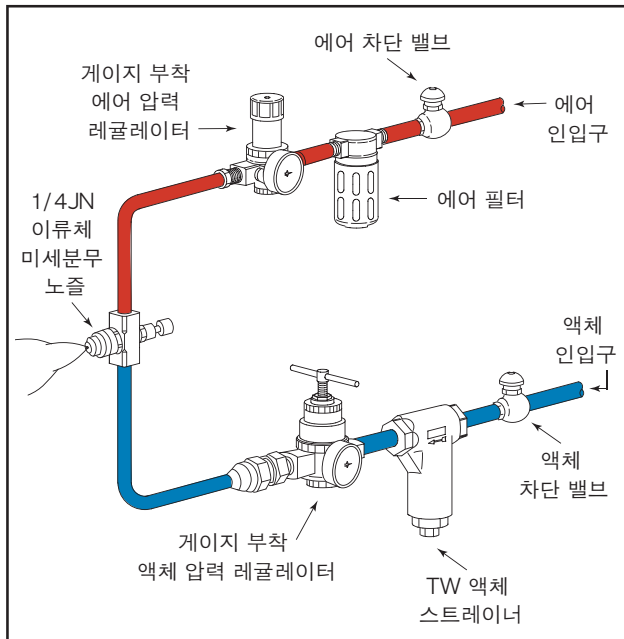
•액체는 압력으로 노즐에 공급되거나 액체 사이폰 또는 중력-공급 방식을 통해 공급될 수 있다.

## 가압식 스프레이 셋업

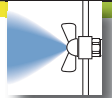
- 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 에어와 액체는 완전한 미세분무 스프레이를 생성하기 위해 외부적 또는 내부적으로 혼합될 수 있다.
  - 1/8J와 1/4J 시리즈  
페이지 F5 - F18
  - 1/2J 시리즈  
페이지 F43 - F48
  - 1J 시리즈  
페이지 F50 - F52
  - 소형 1/8JJ 시리즈  
페이지 F25 - F33
  - 가변 1/8VAA 시리즈  
페이지 F36 - F42
- 1/4J 시리즈용으로 최근 도입된 새로운 고전달효율 (High Transfer Efficiency; HTE) 외부 혼합 이류체 미세분무 셋업.
  - 페이지 F19 - F22
  - 이류체 미세분무 셋업 자료 신청 

## 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업

- 액체는 액체 사이폰 또는 중력-공급을 통해 공급된다.
- 미세분무되는 곳에서 공급라인을 통해 에어 흐름으로 액체가 유인되도록 설계.
  - 1/8J와 1/4J 시리즈  
페이지 F23 - F24
  - 소형 1/8JJ 시리즈  
페이지 F34 - F35
  - 1/2J 시리즈  
페이지 49
  - 1J 시리즈  
페이지 53



## 특징, 기본 정보

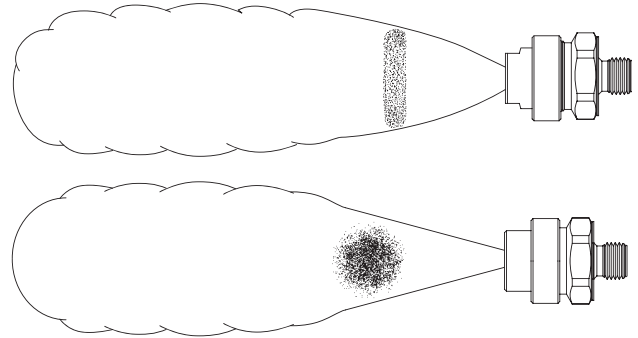


### 스프레이 셋업 특징

- 각 시리즈는 가압식 스프레이 셋업 또는 사이폰 스프레이 셋업으로 이용 가능하다.
- 각 셋업은 특정 용량과 스프레이 커버리지 범위 성능과 함께 특정 스프레이 패턴을 제공한다.
- 스프레이 셋업은 각 노즐 시리즈용으로 호환 가능하다.
  - 원형 스프레이: 확장된 원형 스프레이 패턴.
  - 광각 원형 스프레이: 중공원형 타입, 광각 원형 스프레이 패턴.
  - 360° 원고리형 스프레이: 중공원형 타입의 360° 원고리형 스프레이 패턴.
  - 부채꼴 스프레이: 확장된 부채꼴 또는 시트형 스프레이 패턴.
  - 편향 부채꼴 (deflected flat) 스프레이: 인입구 연결 축으로부터 벗어난 확장된 부채꼴 또는 시트형 스프레이 패턴.
- 각 스프레이 셋업은 에어캡과 유체캡으로 구성된다.
- 더 많은 정보는 데이터 시트 10616 과 10616-1 참조.

### 미세분무 제어 특징

- 스프레이 셋업의 에어와 액체 압력 조정으로 달성.
- 더 미세한 미세분무는 에어 압력 증가 또는 액체 압력 감소로 달성되며, 액체 유량에 대해 높은 비율의 에어 유량이 나타난다.

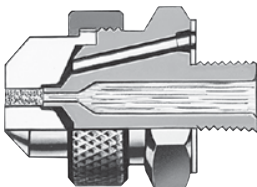


가압식 셋업의 외부 혼합: 부채꼴과 원형 스프레이 패턴

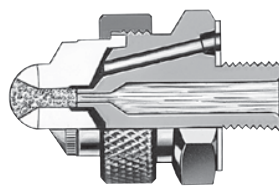


### 내부 혼합 특징

- 액체와 에어는 완전한 미세분무 스프레이를 생성하기 위해 내부적으로 혼합된다.
- 액체와 가스 흐름은 독립적이지 않으며, 에어 흐름의 변화는 액체 흐름에 영향을 준다.
- 내부 혼합은 가압식 셋업을 사용하며, 다음의 스프레이 패턴으로 이용 가능하다:
  - 360° 원고리형 스프레이.
  - 편향 부채꼴 스프레이.
  - 타원 스프레이.
  - 부채꼴 스프레이.
  - 원형 스프레이.
  - 광각 원형 스프레이.



가압식 셋업의 내부 혼합: 원형 스프레이 패턴



가압식 셋업의 내부 혼합: 부채꼴 스프레이 패턴

### 외부 혼합 특징

- 액체와 에어 흐름은 노즐의 외부에서 혼합된다.
- 에어와 액체 흐름은 독립적으로 제어될 수 있다.
- 고점도 액체와 연마액에 효과적이다.
- 외부 혼합은 사이폰 셋업 또는 가압식 셋업을 사용할 수 있다.
- 사이폰 셋업을 사용할 때 원형 스프레이 패턴이 산출된다.
- 가압식 셋업을 사용할 때 부채꼴 스프레이 패턴이 산출된다.



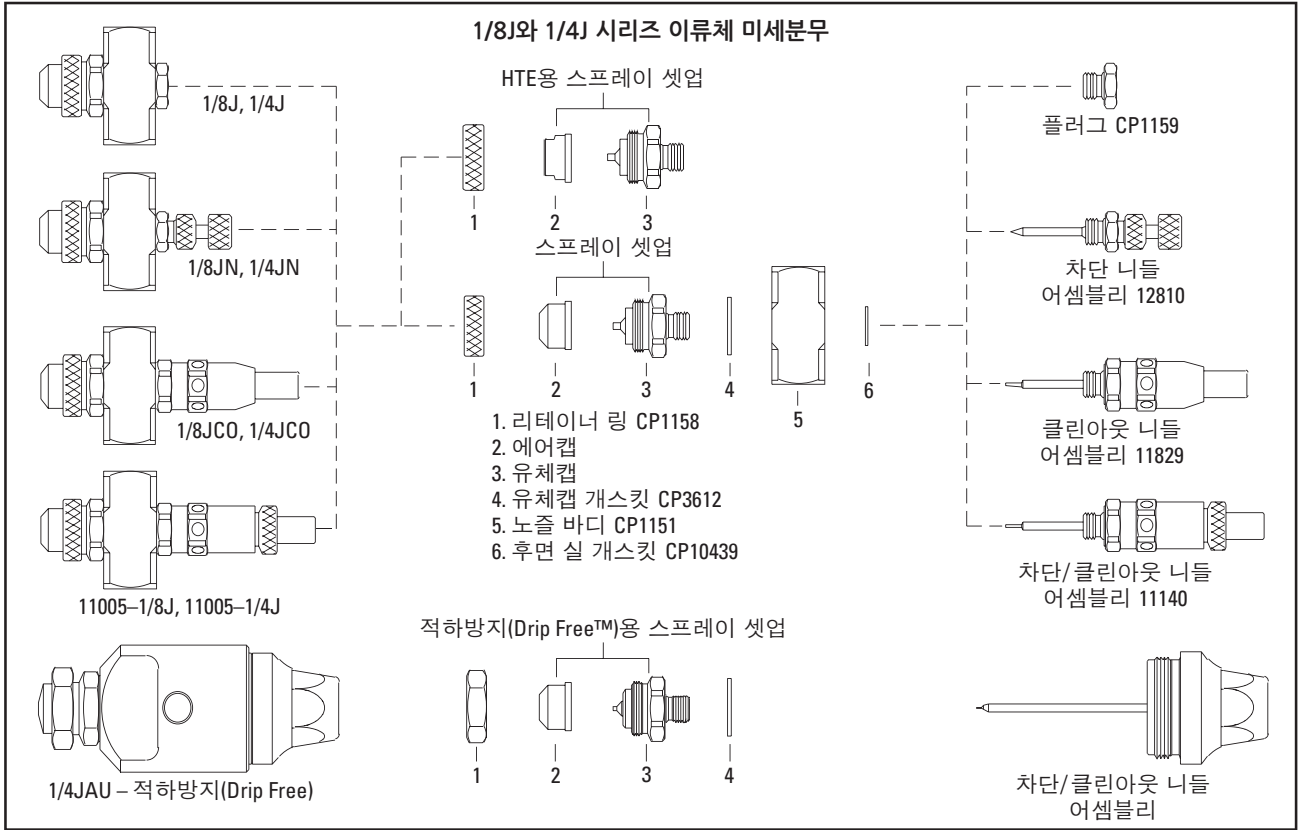
사이폰 셋업의 외부 혼합: 원형 스프레이 패턴



가압식 셋업의 외부 혼합: 부채꼴 스프레이 패턴



# 개요/노즐 바디/노즐 어셈블리, 1/8J와 1/4J 시리즈

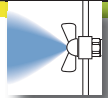


F 이류체 미세분무 노즐

## 특징과 장점

- 기본 J 시리즈 노즐 어셈블리는 바디와 스프레이 셋업으로 구성된다.
- 차단 (shut-off) 과 클린아웃 (clean-out) 기능을 제공하기 위해 다양한 어셈블리가 추가될 수 있다.
- 1/8J와 1/4J 바디는 바디의 맞은편 끝에서 액체와 에어가 공급된다.
  - 바디는 분리형 플러그가 제공되어 향후 다른 니들 어셈블리가 추가될 수 있다.
- JN은 노즐로의 액체 흐름을 정지할 수 있는 수동 차단 니들이 특징이다.
- JCO는 수동으로 작동되는 클린아웃 니들이 특징이다.
  - 니들은 이물질 제거를 위해 액체 오리피스를 통해 미끄러져 움직인다.
  - 사용 중 액체가 오리피스 안에서 건조될 수 있는 단속 스프레이 어플리케이션에 이상적이다.
- 11005는 차단/클린아웃 니들의 조합을 제공하여 JN과 JCO의 결합된 특징을 제공한다.

# 노즐 바디/노즐 어셈블리, 1/8J와 1/4J 시리즈



1/8J, 1/4J



1/8"와 1/4" NPT 또는 BSPT

1/8JN, 1/4JN



차단 니들 부착  
1/8"와 1/4" NPT 또는 BSPT

1/8JCO, 1/4JCO



클린아웃 니들 부착  
1/8"와 1/4" NPT 또는 BSPT

11005-1/8J, 1/4J



차단/클린아웃 니들 부착  
1/8"와 1/4" NPT 또는 BSPT

## 최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

## 참조

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입			
		J	JN	JCO	11005
노즐 바디					
니켈 도금 황동	(없음)	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●
루사이트 (Lucite®)	LUC	●			
스프레이 셋업					
루사이트 (Lucite®)	LUC	●			
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●

\*열거된 모든 스프레이 셋업에 대해 이용 가능한 것은 아닙니다. 요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

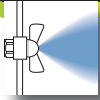
완결 노즐 어셈블리				
노즐 바디*			스프레이 셋업	
1/4	JN	- SS	+ SU11	- SS
인입구 연결	노즐 바디 어셈블리 타입	재질 코드	스프레이 셋업 번호	재질 코드

\*리테이너와 가스킷 포함.  
BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
유체캡만을 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 2050-SS.  
에어캡만을 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 67147-SS.  
셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/4JN-SS.

스프레이 셋업 전용		
스프레이 셋업		
SU11	-	SS
스프레이 셋업 번호		재질 코드

스프레이 셋업만을 주문하기 위해서는 스프레이 셋업 번호와 재질 코드 이용: SU11-SS.





# 노즐 바디/노즐 어셈블리, 1/8J와 1/4J 시리즈



## 특징과 장점

- 1/4JF는 내장형 액체 스트레이너가 특징이다.
- 1/4JFN는 내장형 액체 스트레이너와 액체 차단 니들이 특징이다.
- JBC는 노즐 후면으로 들어가는 에어와 액체 인입구의 중심선이 특징이며 스프레이 분사축에 평행하다.
- JAC는 스프레이 분사축에 대해 90°에서 노즐로 들어가는 에어와 액체 인입구 연결이 특징이다.
- JACN은 스프레이 분사축에 대해 90°에서 노즐로 들어가는 에어와 액체 인입구 연결과 차단 니들이 특징이다.
- 1/8-1/2JAC 이중 스프레이 어셈블리는 스프레이 축에 대해 수직인 에어와 액체 인입구 연결의 두 개의 마주보는 스프레이 셋업이 특징이다.
- 7545 다중 회전식 스프레이 어셈블리는 고유의 회전식 바디에 설치된 각각의 스프레이 셋업이 특징이다.
  - 하나 또는 두 개의 바디가 사용될 수 있으며 각 바디는 원하는 위치로 360° 회전이 가능하다.
  - 회전식 바디는 어셈블리를 통해 수직으로 작동하는 스테인리스 스틸 잠금 나사 (lock screw) 로 정위치에 고정된다.
- 6552-1/8JAC 미니어처 어셈블리 바디는 1/2" (13 mm) 두께의 29 mm (1-5/32") X 32 mm (1-1/4") 직사각형 면만 이용 가능하다.
  - 노즐 팁은 사용되는 스프레이 셋업에 따라 최대 1-3/16" (30mm) 의 면으로부터 돌출된다.
- 1/4JBCJ는 너무 높은 점도로 인해 상온에서 스프레이 하기 힘든 액체의 어플리케이션을 위한 노즐 바디 주위의 스팀 재킷이 특징이다.

## 스트레이너 부착형



1/4JF와 1/4JFN  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어 인입구 연결  
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
액체 인입구 연결

## 후면 접속



1/8JBC와 1/4JBC  
1/8" 또는 1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

## 윗면 인입구



1/8JAC, 1/8JACN  
1/4JAC, 1/4JACN  
1/8" 또는 1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

## 윗면 인입구



1/8-2JAC  
1/8" 또는 1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

## 회전식 (SWIVEL)



7545  
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

## 미니어처



6552-1/8JAC  
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

## 최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

## 참조



- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너
- JBC용 데이터 시트 4921, 6885와 6185 참조
- JAC와 JACN용 데이터 시트 4922와 4922-1 참조
- 1/8-2JAC 이중 스프레이 어셈블리용 데이터 시트 6497 참조
- 7545 다중 회전식 스프레이 어셈블리용 데이터 시트 7545 참조
- 6552-1/8JAC용 데이터 시트 6552 참조
- 1/4JBCJ용 데이터 시트 4610과 6331 참조

## 스팀 재킷



1/4JBCJ  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구/배출구 연결





**특징과 장점**

- 8650 다중 스프레이 어셈블리 (클러스터 타입) 는 어셈블리의 면에 위치한 다섯 개의 스프레이 셋업 또는 측면에 위치한 네 개의 셋업이 특징이다.
- 2J는 서로 맞은편의 에어와 액체 인입구에 수직인 맞은편 스프레이 셋업의 이중 스프레이 어셈블리이다.
- 얇은 벽용 어댑터는 얇은 벽에 견고한 설치를 제공하기 위해 CP3376 두꺼운 벽용 어댑터에 어댑터 로크 너트 (locknut) 와 개스킷을 추가하며 CP6378 로크 너트와 CP2804-3 개스킷을 포함한다.
- 두꺼운 벽용 어댑터는 노즐 어셈블리의 리테이너 링을 대체하고 나사타입 벽 인입구에 맞추어 노즐을 정위치에 견고하게 고정한다.

- 1/4JDLN와 1/4JDLCO는 7mm (9/32") 직경의 설치 구멍이 있는 나사 마운트 (screw mount) 가 특징이다.
  - 표준 1/4" (6 mm) 나사는 밀봉을 제공하는 개스킷과 함께 벽면에 바디를 고정한다.
  - 1/4JDLN는 차단 니들이, 1/4JDLCO는 클린아웃 니들이 특징이다.
- 20470 시리즈 손잡이 (hand-held) 이류체 미세분무 스프레이 건은 경량의 알루미늄 구조와 편리하고 작업이 용이한 디자인이 특징이다.
  - 익스텐션 (extension) 은 91 cm (36") 길이까지 이용 가능하다.

**클러스터 타입**



8650  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

**이중 스프레이**



2J  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

**얇은 벽 용**



1/8J와 1/4J 어셈블리용으로  
이용 가능

**두꺼운 벽 용**



3/4" NPT 또는 BSPT (M) 어댑터  
연결의 1/8J와 1/4J

**나사 마운트**



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

**최적화 팁**

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

**20470**



손잡이 (hand-held) 스프레이 건  
1/4" NPT 또는 BSPT (F) 인입구 연결

**참조**

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너
- 8650 다중 스프레이 어셈블리용 데이터 시트 8650 참조
- 2J용 데이터 시트 5356와 6530 참조
- 얇은 벽 어댑터용 데이터 시트 3378 참조
- 두꺼운 벽 어댑터용 데이터 시트 3378, 7003, 7323 참조
- 1/4JDLN과 1/4JDLCO용 데이터 시트 7690 참조
- 20470 시리즈 손잡이 (hand-held) 이류체 미세분무 스프레이 건용 데이터 시트 20470J, 20470JN, 20470JMCO, 20470JN-1, 20470JJ, 20470JJN, 20470JJNTK 참조



# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈

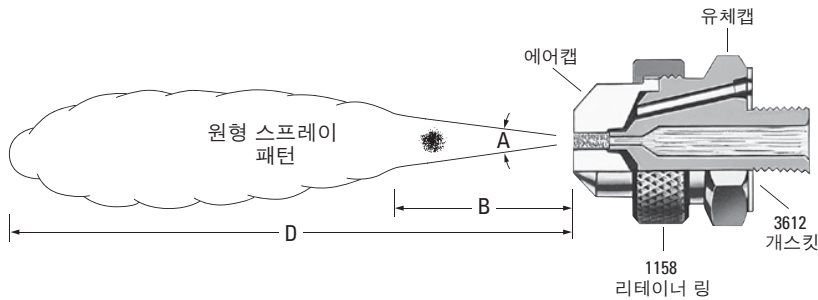
## 에어캡

## 특징과 장점



원형 스프레이 에어캡은 폭이 좁은 원형 스프레이 패턴을 산출한다.

- 원형 스프레이 패턴에 대해 각도 "A" 는 거리 "B" 에 걸쳐 유지된다. "B" 를 초과하면 스프레이는 거칠어지고 거리 "D" 까지 분사된다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 내부적으로 혼합된다.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문되어야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

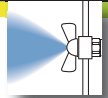
## 성능 데이터

### 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수					
		액체 압력														에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)	
		0.7			1.5			2			3			4							
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 l/min	에어 l/min					
SU11	유체캡 2050 + 에어캡 67147	.70	2.5	15.6	1.1	6.4	11.9	1.4	6.4	13.9	2.7	6.2	23	3.5	7.8	28	.85	.70	13	30	2.7
		.85	1.8	19.0	1.4	5.0	15.0	1.7	5.5	16.7	2.8	5.7	25	3.7	7.3	29	1.7	1.5	13	33	3.0
		1.0	1.4	22	1.7	4.1	18.7	2.0	4.5	19.8	3.0	5.2	27	3.9	6.4	33	2.5	2.0	13	36	3.4
		-	-	-	1.8	3.4	20	2.2	3.4	24	3.1	4.7	29	4.2	5.5	38	3.1	3.0	14	39	3.8
		-	-	-	2.0	3.0	23	2.4	3.0	26	3.2	4.3	31	4.5	4.5	43	4.5	4.0	15	44	4.4
		-	-	-	2.1	2.6	25	2.5	2.5	28	3.4	3.9	33	4.6	4.1	45					
		-	-	-	2.2	2.0	27	2.7	2.3	31	3.7	3.0	38	4.8	3.7	47					

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



성능 데이터

원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
		액체 압력														에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)		
		0.7			1.5			2			3			4								
		에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h						에어 l/min	
SU12A	유체캡 2050 + 에어캡 73160	.70	2.5	18.7	1.4	5.7	27	1.7	6.7	29	2.2	9.2	34	2.8	11.9	39	.85	.70	12	43	3.7	
		.85	2.0	22	1.5	5.2	29	1.8	6.4	31	2.5	8.2	39	3.1	11.0	43	1.5	1.5	13	46	4.0	
		1.0	1.6	26	1.7	4.8	32	2.0	5.9	34	2.8	7.2	44	3.4	10.1	47	2.4	2.0	13	48	4.3	
		-	-	-	1.8	4.3	35	2.1	5.2	37	3.0	6.7	47	3.7	9.2	52	3.0	3.0	13	51	4.6	
		-	-	-	2.0	3.9	37	2.2	4.8	40	3.1	6.3	49	3.9	8.4	58	3.9	4.0	15	56	5.2	
		-	-	-	2.1	3.4	40	2.4	4.3	43	3.2	5.9	52	4.2	7.6	62	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	2.7	3.6	48	3.4	5.5	55	4.5	6.8	68	-	-	-	-	-	-
SU12	유체캡 2850 + 에어캡 73160	.85	4.8	21	1.7	8.4	31	2.0	10.7	33	2.7	16.5	37	3.4	20	43	1.5	.70	12	48	4.0	
		1.1	4.1	27	1.8	7.5	35	2.1	9.8	37	2.8	15.4	38	3.7	18.4	47	2.5	1.5	13	51	4.3	
		1.4	3.4	33	2.0	7.0	37	2.4	8.2	42	3.1	13.6	43	3.9	16.8	50	3.0	2.0	13	53	4.6	
		1.5	3.1	35	2.2	5.7	44	2.7	6.8	48	3.4	11.8	49	4.2	15.2	55	3.4	3.0	14	56	4.9	
		1.7	3.0	39	2.5	4.8	49	3.0	5.9	55	3.7	10.4	55	4.5	13.8	60	4.2	4.0	15	60	5.3	
		1.8	2.9	41	2.8	4.1	54	3.2	5.0	59	3.9	9.1	61	4.8	12.4	65	-	-	-	-	-	-
		2.0	2.8	44	3.1	3.6	59	3.5	4.1	65	4.2	7.9	65	4.9	11.8	68	-	-	-	-	-	-
SU22B	유체캡 40100 + 에어캡 1401110	1.1	13.0	76	2.2	17.8	116	2.8	20	136	3.4	32	149	4.6	37	193	1.7	.70	18	66	4.9	
		1.4	8.9	91	2.5	13.1	130	3.1	16.3	149	3.9	25	170	5.3	29	220	2.8	1.5	20	76	6.1	
		1.5	7.2	98	2.8	9.5	143	3.4	11.9	163	4.6	15.9	205	5.6	25	235	3.9	2.0	20	81	6.7	
		1.7	5.8	105	3.1	7.0	157	3.9	7.0	187	5.3	9.1	240	6.0	21	250	5.3	3.0	21	91	7.9	
		1.8	4.7	112	3.4	4.9	171	4.2	4.7	205	5.6	6.8	255	6.3	17.4	270	6.0	4.0	21	97	9.1	
		2.0	3.6	119	3.5	4.2	178	4.6	3.0	220	6.0	5.0	275	6.7	14.0	290	-	-	-	-	-	-
		2.1	2.7	127	-	-	-	-	-	-	6.3	3.6	290	7.0	11.0	305	-	-	-	-	-	-
SU22	유체캡 60100 + 에어캡 1401110	.85	31	57	1.4	61	69	2.1	53	96	2.7	80	103	3.8	88	135	1.0	.70	17	61	4.9	
		1.0	25	66	1.5	54	76	2.4	41	112	3.0	69	117	4.2	73	156	1.8	1.5	18	69	5.8	
		1.1	18.5	75	1.7	48	85	2.7	31	127	3.2	59	130	4.6	61	176	2.8	2.0	20	76	6.7	
		1.3	12.9	85	1.8	41	93	2.8	26	136	3.5	49	146	4.9	48	196	3.5	3.0	20	79	7.0	
		-	-	-	2.0	35	102	3.0	22	144	3.7	44	154	5.3	39	215	4.9	4.0	21	91	8.5	
		-	-	-	2.1	30	110	-	-	-	3.8	37	161	5.6	31	240	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	2.2	25	119	-	-	-	3.9	35	170	6.0	23	260	-	-	-	-	-	-
SU42	유체캡 100150 + 에어캡 1891125	1.0	44	86	1.4	125	79	2.0	123	108	2.2	199	88	3.0	250	99	1.0	.70	19	89	6.1	
		1.1	32	102	1.5	106	91	2.1	108	119	2.5	174	110	3.2	225	120	1.7	1.5	20	99	7.0	
		-	-	-	1.7	87	105	2.2	95	130	2.8	146	133	3.5	205	141	2.4	2.0	21	104	7.6	
		-	-	-	1.8	70	118	2.4	79	143	3.1	121	154	3.8	182	163	3.1	3.0	21	107	7.9	
		-	-	-	2.0	55	130	2.5	64	155	3.2	108	166	4.1	159	184	3.8	4.0	22	117	9.1	
		-	-	-	-	-	-	2.7	52	166	3.4	95	176	4.6	121	225	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	2.8	42	178	3.5	84	187	4.9	93	255	-	-	-	-	-	-

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.

# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈

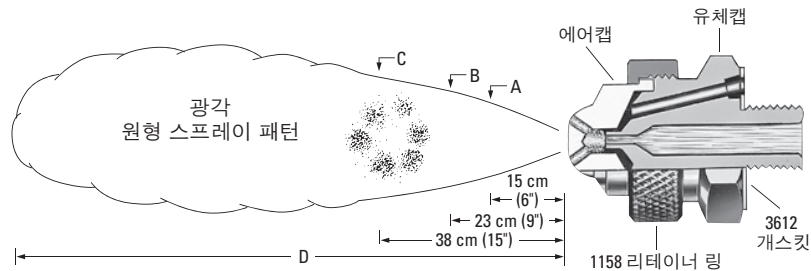
## 에어캡

## 특징과 장점



광각 원형 스프레이와 360° 원고리형 스프레이 에어캡은 중공원형, 광각 원형 스프레이와 360° 원고리형 스프레이 패턴을 산출한다.

- 광각 원형 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D"이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 생성하기 위해 내부적으로 혼합된다.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문되어야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

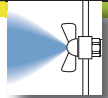
## 성능 데이터

### 광각 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.7		1.5		2		3		4		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min								
SU16	유체캡 2050 + 에어캡 67-6-20-70°	.60	5.3	10.2	1.1	8.1	13.3	1.5	8.1	16.4	2.4	8.9	22	3.1	10.5	24	.70	.70	14	18	23	1.5
		.70	4.3	12.2	1.3	7.0	15.0	1.8	6.6	21	2.7	8.1	26	3.4	9.7	28	1.4	1.5	15	19	24	1.8
		.85	3.0	14.2	1.4	6.4	17.0	2.1	4.9	25	3.0	6.4	30	3.9	7.8	36	1.8	2.0	16	20	25	2.1
		1.0	1.7	17.0	1.5	5.5	19.0	2.4	3.2	29	3.2	4.9	34	4.2	6.1	42	3.0	3.0	16	20	26	2.7
		-	-	-	1.7	4.5	22	-	-	-	3.4	4.2	37	4.6	4.4	47	3.9	4.0	19	23	30	4.0
		-	-	-	1.8	3.5	24	-	-	-	3.5	3.4	40	4.9	2.8	54						
SU26B	유체캡 40100 + 에어캡 140-6-37-70°	.85	7.0	50	1.7	13.2	68	2.0	18.5	68	2.8	25	84	3.7	31	96	.85	.70	18	24	31	1.8
		1.0	2.1	62	1.8	9.8	79	2.1	15.1	76	3.0	22	92	3.8	28	105	1.7	1.5	19	25	33	2.4
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2	15.1	109	4.1	23	122	2.1	2.0	19	25	33	3.2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	12.1	119	4.2	20	130	3.2	3.0	20	26	34	4.1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	9.1	130	4.6	13.6	153	4.1	4.0	21	28	37	5.9
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	6.1	142	4.9	6.8	183						
SU26	유체캡 60100 + 에어캡 140-6-37-70°	.70	24	32	1.4	43	37	2.1	33	66	2.8	52	65	3.7	63	68	.85	.70	19	25	36	2.1
		.85	13.6	44	1.5	35	49	2.2	26	78	3.0	46	76	3.8	58	79	1.5	1.5	20	27	37	3.2
		1.0	7.6	57	1.7	28	61	2.4	18.9	89	3.1	39	87	3.9	52	101	2.4	2.0	20	27	37	4.1
		-	-	-	1.8	21	71	2.5	11.7	100	3.2	33	99	4.2	41	111	3.2	3.0	20	28	38	5.0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	26	110	4.6	27	138	3.9	4.0	20	28	39	6.8
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	19.5	122	4.9	15.9	166						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	13.2	133	-	-	-								

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



성능 데이터

광각 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수																																				
		액체 압력																																																		
		0.7		1.5		2		3		4		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)																																			
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min							에어 압력	l/h	에어 l/min																																
SU29	유체캡 60100 + 에어캡 140-6-52-70°	1.3	36	85	2.1	57	116	3.1	53	156	4.2	64	197	5.6	74	245	2.0	.70	20	25	33	5.5																														
		1.5	29	102	2.4	51	130	3.2	50	163	4.9	51	230	6.0	68	260							3.0	1.5	20	27	34	6.4																								
		1.8	23	117	2.7	45	143	3.4	47	170	5.6	40	265	6.3	62	280													3.9	2.0	22	28	37	8.2																		
		2.0	19.7	125	3.0	39	157	3.5	45	177	6.0	34	285	6.7	56	295																			6.0	3.0	23	29	38	9.1												
		2.1	16.7	133	3.2	33	170	3.9	38	194	6.3	28	300	7.0	51	315																									6.3	4.0	24	32	41	10.4						
		2.3	14.0	142	3.5	28	185	4.6	25	230	6.7	22	320	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4
		2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																									6.3	4.0	24	32	41	10.4								
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																															6.3	4.0	24	32	41	10.4		
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																																					6.3	4.0
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4																																
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-							6.3	4.0	24	32	41	10.4																										
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-													6.3	4.0	24	32	41	10.4																				
2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-																			6.3	4.0	24	32	41	10.4														

# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈

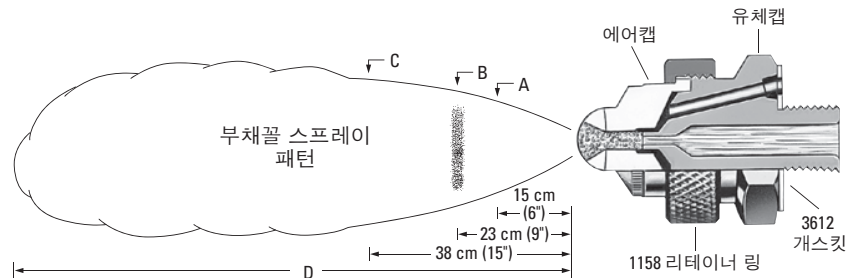
## 에어캡

## 특징과 장점



부채꼴 스프레이와 편향 부채꼴 스프레이 에어캡은 부채꼴 또는 편향 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

- 부채꼴 스프레이 패턴에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D"이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 내부적으로 혼합된다.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문되어야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

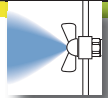
## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.7		1.5		2		3		4		에어* (l/min)		액체* (l/h)		A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)			
SU13A	유체캡 2050 + 에어캡 73328	.70	5.5	24	1.3	9.1	31	2.0	8.6	42	2.7	11.2	52	3.9	12.0	69	1.1	.70	25	36	46	2.6
		.85	4.7	27	1.5	7.7	36	2.2	7.5	47	3.0	10.1	56	4.6	9.7	81	2.1	1.5	36	48	66	3.0
		1.0	4.1	31	1.8	6.5	42	2.5	6.2	52	3.2	9.1	62	5.3	7.5	93	2.8	2.0	38	53	76	3.2
		1.1	3.5	34	2.1	5.4	47	2.8	5.2	57	3.5	8.1	66	6.0	5.3	104	3.5	3.0	47	61	86	3.4
		1.3	3.0	37	2.4	4.3	52	3.1	4.2	63	4.2	5.4	79	6.3	4.3	110	6.0	4.0	56	74	94	4.0
		1.4	2.5	40	2.7	3.3	57	3.2	3.7	65	4.6	4.2	85	6.7	3.3	116						
		1.5	2.0	44	2.8	2.8	60	3.4	3.2	68	4.9	3.1	91	7.0	2.4	122						
SU13	유체캡 2850 + 에어캡 73328	.85	8.2	19.8	1.4	14.4	27	2.1	13.5	36	2.7	19.1	42	4.6	16.1	69	1.1	.70	36	46	71	2.1
		1.0	6.8	23	1.7	11.9	32	2.4	11.4	42	3.0	17.1	46	4.9	13.8	76	2.1	1.5	43	61	81	2.4
		1.1	5.5	27	2.0	9.5	37	2.7	9.2	47	3.2	15.1	52	5.3	11.5	83	3.0	2.0	51	66	89	2.6
		1.3	4.1	30	2.1	8.3	40	3.0	7.1	53	3.5	13.1	57	5.6	9.3	90	3.5	3.0	58	76	97	2.7
		1.4	2.9	34	2.2	7.1	43	3.2	5.0	59	4.2	8.1	72	6.0	7.3	97	5.6	4.0	58	76	97	3.2
		-	-	-	2.4	6.1	46	3.4	4.0	63	4.6	5.9	79	6.3	5.6	104						
		-	-	-	2.5	5.1	49	3.5	3.3	66	4.9	4.0	86	6.7	4.3	112						
SUN13	유체캡 2850 + 에어캡 73335	1.0	9.0	25	2.0	10.4	41	2.4	11.6	48	3.1	15.6	56	4.2	17.1	73	1.4	.70	10	13	17	3.0
		1.1	7.8	30	2.1	9.3	45	2.5	10.4	51	3.2	14.6	59	4.6	15.0	80	2.5	1.5	13	15	20	3.7
		1.3	6.6	32	2.2	8.2	48	2.7	9.4	54	3.4	13.7	62	4.9	12.8	87	3.2	2.0	13	17	22	4.0
		1.4	5.2	36	2.5	6.1	55	3.0	7.3	61	3.8	10.8	71	5.3	11.0	94	3.8	3.0	15	22	28	4.2
		1.7	3.1	44	2.8	4.3	62	3.2	5.5	68	4.2	8.5	82	5.6	9.4	103	5.3	4.0	20	25	33	4.8
		2.0	2.0	50	3.1	3.0	69	3.5	4.1	75	4.9	5.2	98	6.3	7.2	119						
		2.2	1.1	56	3.4	2.0	75	3.8	2.9	81	6.0	2.3	120	7.0	6.1	134						

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



성능 데이터

부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*															스프레이 치수					
		액체 압력																				
		0.7			1.5			2			3			4			에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min								
SU14	유체캡 2850 + 에어캡 73320	1.3	3.9	30	2.1	7.4	40	3.0	6.1	52	3.9	9.4	60	5.3	10.2	78	1.5	.70	25	33	46	1.8
		1.4	3.0	33	2.4	5.3	45	3.1	5.3	54	4.2	7.2	67	5.6	8.3	84						
		1.5	2.3	35	2.5	4.4	47	3.2	4.5	57	4.6	5.3	73	6.0	6.6	89						
		1.7	1.8	38	2.7	3.7	50	3.4	3.8	59	4.9	3.8	80	6.3	5.1	98						
		1.8	1.3	41	2.8	3.1	52	3.5	3.2	62	-	-	-	-	-	-						
		2.0	.95	44	3.0	2.6	55	3.9	1.8	68	-	-	-	-	-	-						
SUN23	유체캡 60100 + 에어캡 125340	1.0	17.0	23	2.0	24	44	2.4	28	51	3.4	38	72	3.9	65	75	1.1	.70	10	13	15	2.4
		1.1	11.0	27	2.1	18.9	50	2.5	23	59	3.5	33	80	4.2	53	89						
		1.3	7.6	33	2.2	14.4	56	2.7	18.9	66	3.7	28	89	4.6	40	108						
		1.4	3.2	40	2.4	10.6	63	2.8	15.1	74	3.8	23	97	4.9	30	127						
		-	-	-	2.5	7.2	71	3.0	11.7	79	3.9	19.7	105	5.3	21	149						
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	13.1	120	5.6	13.8	173						
SU23B	유체캡 40100 + 에어캡 125328	1.1	11.2	54	2.1	18.0	79	2.7	19.6	93	3.5	27	112	4.6	33	137	1.4	.70	15	18	20	3.0
		1.3	8.5	60	2.2	15.8	84	2.8	17.3	98	3.7	25	116	4.9	28	149						
		1.4	6.5	65	2.4	13.6	89	3.0	15.2	103	3.8	23	121	5.3	24	161						
		1.5	5.0	71	2.5	11.6	95	3.1	13.2	109	3.9	21	126	5.6	19.7	174						
		1.7	3.8	77	-	-	-	3.2	11.4	114	4.1	18.9	132	6.0	15.7	187						
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	17.0	137	6.3	12.4	200						
SU23	유체캡 60100 + 에어캡 125328	.85	27	33	1.8	38	55	2.4	39	67	3.2	58	76	4.6	59	106	1.1	.70	18	23	30	3.4
		1.0	20	38	2.1	28	66	2.7	30	77	3.5	47	87	5.3	40	132						
		1.1	15.9	45	2.2	24	71	3.0	24	87	3.8	38	97	5.6	32	145						
		1.3	12.5	48	2.4	21	76	3.2	17.8	98	3.9	34	103	6.0	26	158						
		1.4	10.2	56	2.5	17.8	82	3.4	15.1	103	4.2	27	113	6.3	20	172						
		1.5	7.6	62	2.7	15.1	87	3.5	12.9	109	4.6	20	126	6.7	15.9	185						
SU43	유체캡 100150 + 에어캡 189351	1.0	29	90	1.8	56	117	2.1	100	119	3.0	126	140	4.1	140	181	1.0	.70	18	20	25	3.4
		1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193						
		-	-	-	-	-	-	2.4	62	147	3.2	95	163	4.6	89	225						
		-	-	-	-	-	-	2.5	48	162	3.4	78	184	4.9	58	265						
		-	-	-	-	-	-	2.7	36	177	3.5	62	193	5.3	34	305						
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	48	210	5.6	16.7	340						

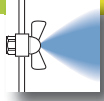
적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.

편향 부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*															
		액체 압력															
		0.7			1.5			2			3			4			
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min			
SU240E	유체캡 28150 + 에어캡 189110-75°	.40	11.0	45	1.1	14.5	79	1.5	15.7	96	2.1	20	114	2.7	26	133	<p>편향 부채꼴 스프레이 패턴</p>
		.60	9.5	54	1.3	13.2	86	1.7	14.3	104	2.2	19.2	121	3.2	22	160	
		.70	7.6	65	1.4	11.8	95	1.8	12.9	112	2.7	15.8	146	3.8	17.7	186	
		.80	5.7	77	1.5	10.0	103	2.1	9.8	130	3.1	11.8	173	4.4	13.1	230	
		-	-	-	1.7	8.7	113	2.2	8.3	142	3.2	10.3	183	4.6	10.2	250	

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈

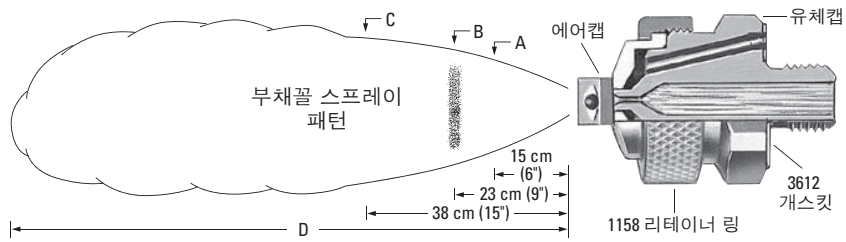
## 에어캡

## 특징과 장점



외부 혼합 에어캡은 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

- 외부 혼합 셋업의 액체 유량 변경 없이 에어 압력을 변경하여 미세분무를 제어할 수 있다.
- 부채꼴 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 외부적으로 혼합된다.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문되어야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

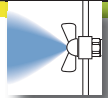
### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.2		0.3		0.7		1.5		3		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)		
SUE15B	유체캡 1650 + 에어캡 67228-45°	.20	2.8	25.2	3.5	3.5	26.3	.70	5.3	31.2	1.4	7.8	45.3	2.8	11.0	73.6	.20	.20	9.0	15.0	23	.90
		.35	2.8	26.3	.70	3.5	31.2	1.05	5.3	39.6	1.75	7.8	53.8	3.5	11.0	85	1.05	.20	9.0	15.0	23	1.2
		.70	2.8	31.2	1.05	3.5	39.6	1.4	5.3	45.3	2.1	7.8	59.5	4.2	11.0	102	1.4	.35	10.0	15.0	23	1.2
		1.05	2.8	39.6	1.4	3.5	45.3	1.75	5.3	53.8	2.8	7.8	73.6	4.9	11.0	119	1.4	1.4	11.5	18.0	25	1.5
		1.4	2.8	45.3	1.75	3.5	53.8	2.1	5.3	59.4	3.5	7.8	85	5.3	11.0	127.5	1.75	.70	11.5	15.0	24	1.5
		1.75	2.8	53.8	2.1	3.5	59.4	2.8	5.3	73.6	4.2	7.8	102	5.6	11.0	139	2.8	1.4	13.0	18.0	28	1.8
		2.1	2.8	59.4	2.8	3.5	73.6	3.5	5.3	85	5.6	7.8	139	6.3	11.0	159	4.9	2.8	15.0	18.0	24	2.4

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.





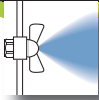
성능 데이터

부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.2		0.3		0.7		1.5		3		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
		에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력							l/h	에어 l/min	에어 l/min		
SUE18B	유체캡 1650 + 에어캡 62240-60°	.35	2.8	22	.35	3.5	22	.40	5.3	25	.60	7.8	28	.70	11.0	34	.40	.30	20	28	33	1.2
		.40	2.8	25	.40	3.5	25	.60	5.3	28	.70	7.8	34	1.1	11.0	45	.60	.70	23	30	40	1.8
		.60	2.8	27.5	.60	3.5	28	.70	5.3	34	1.1	7.8	45	1.8	11.0	62	.60	1.5	28	35	46	1.8
		.50	2.8	27.5	.60	3.5	28	.70	5.3	34	1.1	7.8	45	1.8	11.0	62	1.1	1.5	28	33	43	2.4
		.60	2.8	28	.70	3.5	34	.85	5.3	40	1.4	7.8	54	2.5	11.0	79	1.4	1.5	25	30	41	2.7
SUE15A	유체캡 2050 + 에어캡 67228-45°	.35	4.5	26.3	.70	5.5	31.2	1.05	8.3	39.6	1.75	12.2	53.8	3.15	16.6	82	.35	.20	7.5	14.0	22	1.0
		.70	4.5	31.2	1.05	5.5	39.6	1.4	8.3	45.3	2.1	12.2	59.4	3.5	16.6	85	1.4	.20	9.0	15.0	22	1.7
		1.05	4.5	39.6	1.4	5.5	45.3	1.75	8.3	53.8	2.8	12.2	73.6	4.2	16.6	102	1.75	.35	10.0	16.5	23	1.8
		1.4	4.5	45.3	1.75	5.5	53.8	2.1	8.3	59.4	3.5	12.2	85	4.9	16.6	119	1.75	1.4	13.0	19.0	29	2.1
		1.75	4.5	53.8	2.1	5.5	59.4	2.8	8.3	73.6	4.2	12.2	102	5.25	16.6	127	2.1	.70	13.0	18.0	25	1.8
		2.1	4.5	59.4	2.8	5.5	73.6	3.5	8.3	85	4.9	12.2	119	6.3	16.6	159	3.5	1.4	13.0	22	30	2.4
		2.8	4.5	73.6	3.5	5.5	85	4.2	8.3	102	6.3	12.2	159	6.7	16.6	164	5.3	2.8	15.0	19.0	25	3.0
SUE18A	유체캡 2050 + 에어캡 62240-60°	.35	4.5	22	.35	5.5	22	.60	8.3	28	.70	12.2	34	1.1	16.6	45	.70	.30	28	33	40	1.5
		.60	4.5	28	.70	5.5	34	.70	8.3	34	1.4	12.2	54	1.4	16.6	54	1.1	.70	30	38	48	2.1
		.70	4.5	34	1.1	5.5	45	1.4	8.3	54	2.1	12.2	71	2.1	16.6	71	.70	1.5	38	46	58	1.8
		.70	4.5	34	1.1	5.5	45	1.4	8.3	54	2.1	12.2	71	2.1	16.6	71	1.4	1.5	35	43	56	2.4
		1.1	4.5	45	1.4	5.5	54	2.1	8.3	71	2.5	12.2	79	2.5	16.6	79	2.5	1.5	33	40	51	3.0
SUE15	유체캡 2850 + 에어캡 67228-45°	.70	8.5	31.2	1.05	10.4	39.6	1.4	15.9	45.3	2.5	23	68	3.5	33	85	.70	.20	13.0	16.5	25	1.2
		1.05	8.5	39.6	1.4	10.4	45.3	1.75	15.9	53.8	2.8	23	73.6	4.2	33	102	1.75	.20	13.0	16.5	25	1.8
		1.4	8.5	45.3	1.75	10.4	53.8	2.1	15.9	59.4	3.5	23	85	4.9	33	119	2.1	.35	13.0	18.0	24	1.8
		1.75	8.5	53.8	2.1	10.4	59.4	2.8	15.9	73.6	4.2	23	102	5.3	33	127	2.5	1.4	14.0	20	32	1.8
		2.1	8.5	59.4	2.8	10.4	73.6	3.5	15.9	85.0	4.9	23	119	5.6	33	139	2.8	.70	14.0	19.0	30	2.3
		2.8	8.5	73.6	3.5	10.4	85	4.2	15.9	102	5.6	23	139	6.3	33	159	4.2	1.4	14.0	20	36	3.0
		3.5	8.5	85	4.2	10.4	102	4.9	15.9	119	6.3	23	159	7.0	33	176	5.3	2.8	16.5	20	30	4.0
SUE18	유체캡 2850 + 에어캡 62240-60°	.40	8.5	25	.40	10.4	25	.40	15.9	25	.70	23	34	1.4	33	54	.60	.30	35	48	61	1.8
		.50	8.5	27.5	.60	10.4	28	.60	15.9	28	.85	23	40	1.8	33	62	.60	.70	35	48	63	1.5
		.60	8.5	28	.65	10.4	31	.70	15.9	34	1.1	23	45	2.1	33	71	.70	1.5	38	48	63	1.8
		.60	8.5	28	.65	10.4	31	.70	15.9	34	1.1	23	45	2.1	33	71	1.1	1.5	41	51	66	2.1
		.70	8.5	34	.70	10.4	34	.85	15.9	40	1.4	23	54	2.5	33	79	1.4	1.5	43	53	66	2.4

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈



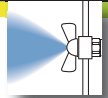
## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.2		0.3		0.7		1.5		3		에어* l/h	에어* l/min	에어* l/h	에어* l/min	에어* l/h	에어* l/min	에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)
SUE25B	유체캡 35100 + 에어캡 134255-45°	.70	13.4	85	1.0	16.4	102	1.4	25	116	2.5											
		1.0	13.4	102	1.4	16.4	116	1.8	25	139	2.8	37	195	3.5	52	232	1.8	.20	13.0	19.0	25	2.7
		1.4	13.4	116	1.8	16.4	139	2.1	25	156	3.5	37	227	3.9	52	255	2.1	.35	15.0	19.0	28	3.0
		1.8	13.4	139	2.1	16.4	156	2.5	25	178	4.2	37	266	4.2	52	275	2.5	.70	15.0	22	28	3.5
		2.1	13.4	156	2.8	16.4	195	2.8	25	195	4.9	37	312	4.9	52	314	2.5	1.4	16.5	23	36	3.7
		2.8	13.4	195	3.5	16.4	227	3.5	25	227	5.6	37	360	5.6	52	360	4.2	1.4	16.5	23	37	4.3
		3.5	13.4	227	4.2	16.4	266	4.2	25	266	6.3	37	411	6.3	52	411	4.9	2.8	16.5	22	32	4.9
SUE28B	유체캡 35100 + 에어캡 122281-60°	.60	13.4	91	.70	16.4	102	1.4	25	156	2.1	37	210	3.2	52	285	1.4	.30	33	38	48	3.8
		.70	13.4	102	1.1	16.4	130	2.1	25	210	2.8	37	260	4.2	52	360	2.1	.70	33	40	56	4.3
		1.1	13.4	130	1.8	16.4	184	2.5	25	235	3.5	37	310	5.3	52	430	2.1	1.5	35	46	58	4.0
		1.4	13.4	156	2.1	16.4	210	2.8	25	260	4.2	37	360	5.6	52	455	3.2	1.5	38	48	66	4.6
		1.4	13.4	156	2.1	16.4	210	2.8	25	260	4.2	37	360	5.6	52	455	4.2	1.5	38	48	64	5.2
		1.4	13.4	156	2.1	16.4	210	2.8	25	260	4.2	37	360	5.6	52	455	3.9	2.0	41	51	69	4.6
SUE25A	유체캡 40100 + 에어캡 134255-45°	.70	17.6	85	1.4	22	116	1.8	33	139	2.8	48	195	3.5	68	232	.70	.35	15.0	19.0	27	2.1
		1.0	17.6	102	1.8	22	139	2.1	33	156	3.2	48	212	4.2	68	275	1.8	.70	15.0	19.0	27	3.0
		1.4	17.6	116	2.1	22	156	2.5	33	178	3.5	48	227	4.9	68	314	2.5	1.4	15.0	22	33	3.4
		1.8	17.6	139	2.5	22	178	2.8	33	195	4.2	48	266	5.3	68	340	2.8	1.4	15.0	22	36	3.8
		2.1	17.6	156	2.8	22	195	3.5	33	227	4.9	48	312	5.6	68	360	2.8	1.4	16.5	25	37	4.0
		2.8	17.6	195	3.5	22	227	4.2	33	266	5.6	48	360	6.3	68	411	4.2	2.1	16.5	25	37	4.9
		3.5	17.6	227	4.2	22	266	4.9	33	312	6.3	48	411	6.6	68	428	5.3	2.8	18.0	23	36	5.8
SUE28A	유체캡 40100 + 에어캡 122281-60°	.60	17.6	91	.70	22	102	1.1	33	130	2.5	48	235	3.5	68	310	1.1	.20	33	38	51	3.5
		1.1	17.6	130	1.4	22	156	1.8	33	184	3.2	48	285	4.6	68	380	1.8	.70	35	48	64	3.0
		1.4	17.6	156	1.8	22	184	2.5	33	235	3.9	48	330	6.0	68	475	2.5	1.5	38	46	64	3.8
		1.4	17.6	156	1.8	22	184	2.5	33	235	3.9	48	330	6.0	68	475	3.2	1.5	33	43	61	4.3
		1.8	17.6	184	2.1	22	210	2.8	33	260	4.2	48	360	6.7	68	525	4.2	1.5	30	43	58	4.9
SUE28	유체캡 60100 + 에어캡 122281-60°	.70	36	102	1.1	45	130	1.8	68	184	3.2	100	285	5.3	141	430	2.1	.30	40	56	76	3.0
		1.1	36	130	1.4	45	156	2.1	68	210	3.5	100	310	6.0	141	475	2.8	.70	46	58	81	4.0
		1.4	36	156	2.1	45	210	2.8	68	260	4.9	100	405	6.7	141	525	3.2	1.5	48	58	79	4.3
		1.4	36	156	2.1	45	210	2.8	68	260	4.9	100	405	6.7	141	525	4.6	1.5	43	53	76	4.9
		1.8	36	184	2.5	45	235	3.2	68	285	5.9	100	455	7.0	141	550	5.6	1.5	38	51	66	5.8
		1.8	36	184	2.5	45	235	3.2	68	285	5.9	100	455	7.0	141	550	3.9	2.0	48	64	84	4.3
																6.3	3.0	41	56	79	5.8	

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.



성능 데이터

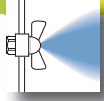
부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.2		0.3			0.7			1.5		3				에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)	
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min								
SUE25	유체캡 60100 + 에어캡 134255-45°	1.0	36	102	1.8	45	139	2.5	68	178	3.2	100	212	3.9	141	255	1.0	.20	15.0	20	25	2.7
		1.4	36	116	2.1	45	156	2.8	68	195	3.5	100	227	4.2	141	275	2.1	.20	15.0	22	29	3.0
		1.8	36	139	2.5	45	178	3.2	68	212	3.9	100	246	4.6	141	297	2.8	.35	18.0	24	36	3.5
		2.1	36	156	2.8	45	195	3.5	68	227	4.2	100	266	4.9	141	314	3.2	1.4	20	28	39	3.7
		2.5	36	178	3.2	45	212	4.2	68	266	4.9	100	312	5.6	141	360	3.5	.70	19.0	27	38	4.0
		2.8	36	195	3.5	45	227	4.9	68	312	5.6	100	360	6.3	141	411	4.2	1.4	20	28	39	4.3
		3.5	36	227	4.2	45	266	5.6	68	360	6.3	100	411	7.0	141	453	5.6	2.8	18.0	24	38	5.9
SUE45B	유체캡 60150 + 에어캡 200278-45°	1.8	36	235	1.8	45	235	2.5	68	300	3.9	100	410	-	-	-	1.8	.20	15.0	20	29	3.0
		2.1	36	260	2.1	45	260	2.8	68	330	4.2	100	445	-	-	-	2.8	.20	15.0	20	30	3.4
		2.5	36	300	2.5	45	300	3.2	68	355	4.6	100	480	-	-	-	2.8	.30	15.0	20	30	4.0
		2.8	36	330	2.8	45	330	3.5	68	380	4.9	100	529	-	-	-	3.5	.70	17.0	22	32	4.3
		3.2	36	355	3.2	45	355	3.9	68	410	5.3	100	565	-	-	-	3.9	1.5	17.0	22	34	4.6
		3.5	36	380	3.5	45	380	4.2	68	445	5.6	100	600	-	-	-	4.2	1.0	17.0	23	33	4.7
SUE45A	유체캡 80150 + 에어캡 200278-45°	2.1	64	260	2.8	78	330	3.9	119	410	4.9	175	520	-	-	-	2.1	.20	17.0	24	34	3.5
		2.5	64	300	3.2	78	355	4.2	119	445	5.3	175	565	-	-	-	3.2	.20	18.0	24	36	4.3
		2.8	64	330	3.5	78	380	4.6	119	480	5.6	175	600	-	-	-	3.9	.30	18.0	25	36	4.9
		3.2	64	355	3.9	78	410	4.9	119	520	6.0	175	640	-	-	-	4.9	.70	18.0	25	36	5.5
		3.5	64	380	4.2	78	445	5.3	119	565	6.3	175	685	-	-	-	4.9	1.5	20	25	38	5.5
		4.2	64	445	4.9	78	520	5.6	119	600	-	175	-	-	-	-	5.3	1.0	18.0	25	38	5.8
SUE45	유체캡 100150 + 에어캡 200278-45°	2.8	102	330	3.5	125	380	4.6	192	480	5.6	280	600	-	-	-	2.8	.20	19.0	25	36	4.6
		3.2	102	355	3.9	125	410	4.9	192	520	6.0	280	640	-	-	-	3.9	.20	20	25	37	4.9
		3.5	102	380	4.2	125	445	5.3	192	565	6.3	280	685	-	-	-	4.6	.30	20	25	37	5.2
		3.9	102	410	4.6	125	480	5.6	192	600	-	280	-	-	-	-	5.3	.70	22	27	38	5.5
		4.2	102	445	4.9	125	520	6.0	192	640	-	280	-	-	-	-	5.6	1.0	22	27	41	5.5
		4.6	102	480	5.3	125	565	6.3	192	685	-	280	-	-	-	-	5.6	1.5	22	27	41	5.8
4.9	102	520	5.6	125	600	-	192	-	-	280	-	-	-	-	6.0	1.5	22	27	41	6.1		

적하방지 (Drip Free™) 셋업용은 파트번호에 DF를 추가해야 한다. 예: SU11DF.





# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고전달효율 (HTE), 1/4J 시리즈

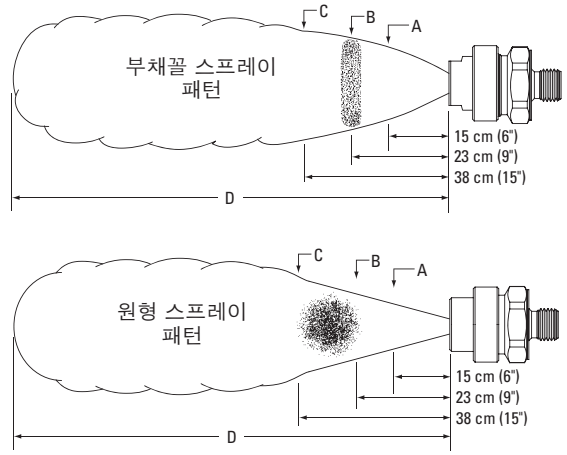
## 특징과 장점

- 새로운 에어캡 디자인은 기존 외부 혼합 셋업과 동일한 성능을 달성하기 위한 더 낮은 에어 압력의 사용을 가능하게 한다.
- HTE 셋업은 0.3 bar (5 psi) 의 낮은 압력에서 작동한다.
- 대형의 에어 챔버는 에어를 출구 오리피스로 직접 공급한다. 디자인은 높은 액체 전달 효율, 최소 에어 손실과 최소 비산을 제공한다.
- 에어 소비는 감소되며 목표물에 대한 최대 스프레이 커버리지가 달성된다.
- 더 상세한 정보를 위해 HTE 이류체 미세분무 셋업 자료 요청 요망.
- 참조
  - 섹션 G, 자동 스프레이 노즐

## 에어캡



HTE 에어캡은 부채꼴 스프레이와 원형 스프레이를 산출한다.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문되어야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

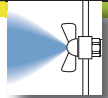
### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*												스프레이 치수								
		액체 압력																				
		0.3		0.7		1		1.4		2.1		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)					
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min											
SU-HTE60D	유체캡 PF28100 + 에어캡 LP130262-60	.55	11.4	94	.55	15.9	94	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	18	33	36	91		
		.69	11.4	106	.69	15.9	106	.69	19.3	106	-	-	-	-	-	1.0	.34	13	15	20	102	
		.83	11.4	118	.83	15.9	118	.83	19.3	118	.83	23	118	-	-	.69	.69	29	34	36	102	
		.97	11.4	129	.97	15.9	129	.97	19.3	129	.97	23	129	.97	27	129	1.0	.69	15	23	25	114
		1.1	11.4	139	1.1	15.9	139	1.1	19.3	139	1.1	23	139	1.1	27	139	.69	1.4	25	38	43	104
SU-HTE60E	유체캡 PF20100 + 에어캡 LP130262-60	.41	6.1	81	.41	8.3	81	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	18	23	16	64		
		.55	6.1	94	.55	8.3	94	.55	9.8	94	-	-	-	-	-	.69	.34	10	11	11	79	
		.69	6.1	106	.69	8.3	106	.69	9.8	106	.69	11.7	106	-	-	1.0	.34	8	11	14	86	
		.83	6.1	118	.83	8.3	118	.83	9.8	118	.83	11.7	118	-	-	.34	.69	20	28	33	56	
		.97	6.1	129	.97	8.3	129	.97	9.8	129	.97	11.7	129	.97	14.0	129	.69	.69	17	18	18	69
1.1	6.1	139	1.1	8.3	139	1.1	9.8	139	1.1	11.7	139	1.1	14.0	139	1.0	.69	17	18	19	81		
SU-HTE60F	유체캡 PF16100 + 에어캡 LP130262-60	.28	3.8	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	24	28	33	58		
		.41	3.8	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	23	25	30	61		
		.55	3.8	94	.55	5.3	94	.55	6.4	94	.55	7.6	94	-	-	.69	.34	20	23	29	64	
		.69	3.8	106	.69	5.3	106	.69	6.4	106	.69	7.6	106	-	-	1.0	.34	17	19	22	71	
		.83	3.8	118	.83	5.3	118	.83	6.4	118	.83	7.6	118	.83	9.1	118	.34	.69	22	24	30	56
		.97	3.8	129	.97	5.3	129	.97	6.4	129	.97	7.6	129	.97	9.1	129	.69	.69	19	23	28	64
		1.1	3.8	139	1.1	5.3	139	1.1	6.4	139	1.1	7.6	139	1.1	9.1	139	1.0	.69	15	19	24	74

"적하방지 (Drip Free™)" 셋업용은 파트번호에 DF를 추가한다. 예: SU-HTE60D-DF. 작동 압력과 유량은 실온에서 물과 에어를 스프레이 하는 것에 기초한다. 다른 특성의 다른 액체에 적용하기 위해서는 조정이 필요할 수 있다.

# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고전달효율 (HTE), 1/4J 시리즈



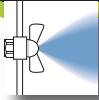
## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.3		0.7		1		1.4		2.1		에어*		액체*		A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)			
		에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)
SU-HTE61C	유체캡 PF35100 + 에어캡 LP130285-60	.41	17.8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	27	36	51	69	
		.55	17.8	117	.55	25	117	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	23	29	31	94	
		.69	17.8	133	.69	25	133	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	.34	17	23	31	109	
		.83	17.8	149	.83	25	149	.83	31	149	-	-	-	-	-	.69	.69	27	36	42	94	
		.97	17.8	163	.97	25	163	.97	31	163	.97	36	163	.97	43	163	1.0	.69	23	28	33	109
		1.1	17.8	177	1.1	25	177	1.1	31	177	1.1	36	177	1.1	43	177	.69	1.4	31	41	52	89
SU-HTE61D	유체캡 PF28100 + 에어캡 LP130285-60	.41	11.4	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	18	19	20	74	
		.55	11.4	117	.55	15.9	117	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	13	15	19	91	
		.69	11.4	133	.69	15.9	133	.69	19.3	133	-	-	-	-	-	1.0	.34	10	13	17	145	
		.83	11.4	149	.83	15.9	149	.83	19.3	149	-	-	-	-	-	1.0	.69	13	15	20	109	
		.97	11.4	163	.97	15.9	163	.97	19.3	163	.97	23	163	.97	27	163	.34	.69	23	28	30	84
		1.1	11.4	177	1.1	15.9	177	1.1	19.3	177	1.1	23	177	1.1	27	177	.69	.69	15	22	23	94
SU-HTE61E	유체캡 PF20100 + 에어캡 LP130285-60	.28	6.1	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	20	25	36	46	
		.41	6.1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	18	19	23	61	
		.55	6.1	117	.55	8.3	117	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	9	13	15	74	
		.69	6.1	133	.69	8.3	133	.69	9.8	133	.69	11.7	133	.69	14.0	133	1.0	.34	9	10	14	76
		.83	6.1	149	.83	8.3	149	.83	9.8	149	.83	11.7	149	.83	14.0	149	1.0	.69	15	19	24	99
		.97	6.1	163	.97	8.3	163	.97	9.8	163	.97	11.7	163	.97	14.0	163	.34	.69	24	25	29	69
SU-HTE61F	유체캡 PF16100 + 에어캡 LP130285-60	.28	3.8	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	25	32	37	74	
		.41	3.8	100	.41	5.3	100	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	22	25	30	84	
		.55	3.8	117	.55	5.3	117	.55	6.4	117	.55	7.6	117	-	-	.69	.34	18	24	30	86	
		.69	3.8	133	.69	5.3	133	.69	6.4	133	.69	7.6	133	.69	9.1	133	1.0	.34	19	25	28	84
		.83	3.8	149	.83	5.3	149	.83	6.4	149	.83	7.6	149	.83	9.1	149	1.0	.69	22	25	29	84
		.97	3.8	163	.97	5.3	163	.97	6.4	163	.97	7.6	163	.97	9.1	163	.34	.69	28	32	38	81
SU-HTE62D	유체캡 PF28100 + 에어캡 LP120262-90	.28	11.4	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	18	28	41	86	
		.41	11.4	70	.41	15.9	70	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	28	32	36	96	
		.55	11.4	82	.55	15.9	82	.55	19.3	82	-	-	-	-	-	.69	.34	28	33	34	107	
		.69	11.4	93	.69	15.9	93	.69	19.3	93	.69	23	93	-	-	1.0	.34	18	18	20	114	
		.83	11.4	103	.83	15.9	103	.83	19.3	103	.83	23	103	.83	27	103	.34	.69	25	32	33	84
		.97	11.4	112	.97	15.9	112	.97	19.3	112	.97	23	112	.97	27	112	.69	.69	36	38	43	102
SU-HTE62E	유체캡 PF20100 + 에어캡 LP120262-90	.28	6.1	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	25	34	38	53	
		.41	6.1	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	19	24	25	71	
		.55	6.1	82	.55	8.3	82	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	18	20	22	84	
		.69	6.1	93	.69	8.3	93	.69	9.8	93	.69	11.7	93	-	-	1.0	.34	15	17	18	99	
		.83	6.1	103	.83	8.3	103	.83	9.8	103	.83	11.7	103	.83	14.0	103	.34	.69	19	28	30	66
		.97	6.1	112	.97	8.3	112	.97	9.8	112	.97	11.7	112	.97	14.0	112	.69	.69	17	23	25	74
1.1	6.1	121	1.1	8.3	121	1.1	9.8	121	1.1	11.7	121	1.1	14.0	121	1.0	.69	17	20	22	94		

\*적하방지 (Drip Free™) 셋업은 파트번호에 DF를 추가한다. 예: SU-HTE60D-DF.  
작동 압력과 유량은 실온에서 물과 에어를 스프레이 하는 것에 기초한다.  
다른 특성의 다른 액체에 적용하기 위해서는 조정이 필요할 수 있다.



# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고전달효율 (HTE), 1/4J 시리즈



## 성능 데이터

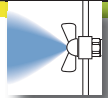
### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수					
		액체 압력																			
		0.3		0.7		1		1.4		2.1											
		에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)
SU-HTE62F	유체캡 PF16100 + 에어캡 LP120262-90	.28	3.8	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	23	28	32	66
		.41	3.8	70	.41	5.3	70	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	22	24	27	71
		.55	3.8	82	.55	5.3	82	.55	6.4	82	.55	7.6	82	-	-	.69	.34	15	19	22	61
		.69	3.8	93	.69	5.3	93	.69	6.4	93	.69	7.6	93	.69	9.1	1.0	.34	17	19	23	64
		.83	3.8	103	.83	5.3	103	.83	6.4	103	.83	7.6	103	.83	9.1	.34	.69	23	28	32	66
		.97	3.8	112	.97	5.3	112	.97	6.4	112	.97	7.6	112	.97	9.1	.69	.69	20	23	30	66
		1.1	3.8	121	1.1	5.3	121	1.1	6.4	121	1.1	7.6	121	1.1	9.1	1.0	.69	19	23	28	66
SU-HTE64C	유체캡 PF35100 + 에어캡 LP1302100-60	.41	17.8	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	30	41	48	76
		.55	17.8	132	.55	25	132	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	28	29	38	86
		.69	17.8	151	.69	25	151	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	.34	15	23	25	112
		.83	17.8	168	.83	25	168	.83	31	168	-	-	-	-	-	.34	.69	36	41	48	74
		.97	17.8	185	.97	25	185	.97	31	185	.97	36	185	.97	43	.69	.69	30	41	46	89
		1.1	17.8	201	1.1	25	201	1.1	31	201	1.1	36	201	1.1	43	1.0	.69	20	30	33	104
		SU-HTE64D	유체캡 PF28100 + 에어캡 LP1302100-60	.41	11.4	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	28	33
.55	11.4			132	.55	15.9	132	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	20	25	33	102
.69	11.4			151	.69	15.9	151	.69	19.3	151	-	-	-	-	-	1.0	.34	18	20	28	127
.83	11.4			168	.83	15.9	168	.83	19.3	168	-	-	-	-	-	.34	.69	28	30	46	76
.97	11.4			185	.97	15.9	185	.97	19.3	185	.97	23	185	-	-	.69	.69	20	28	36	104
1.1	11.4			201	1.1	15.9	201	1.1	19.3	201	1.1	23	201	1.1	27	1.0	.69	18	20	33	135
SU-HTE64E	유체캡 PF20100 + 에어캡 LP1302100-60			.28	6.1	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	18	23
		.41	6.1	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	17	17	22	64
		.55	6.1	132	.55	8.3	132	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	13	13	15	84
		.69	6.1	151	.69	8.3	151	.69	9.8	151	.69	11.7	151	.69	14.0	1.0	.34	13	13	14	99
		.83	6.1	168	.83	8.3	168	.83	9.8	168	.83	11.7	168	.83	14.0	.34	.69	19	22	23	74
		.97	6.1	185	.97	8.3	185	.97	9.8	185	.97	11.7	185	.97	14.0	.69	.69	14	17	19	89
		1.1	6.1	201	1.1	8.3	201	1.1	9.8	201	1.1	11.7	201	1.1	14.0	1.0	.69	14	17	18	109
SU-HTE64F	유체캡 PF16100 + 에어캡 LP1302100-60	.28	3.8	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	23	28	34	69
		.41	3.8	112	.41	5.3	112	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	18	23	29	69
		.55	3.8	132	.55	5.3	132	.55	6.4	132	.55	7.6	132	-	-	.69	.34	17	20	25	76
		.69	3.8	151	.69	5.3	151	.69	6.4	151	.69	7.6	151	.69	9.1	1.0	.34	14	18	22	76
		.83	3.8	168	.83	5.3	168	.83	6.4	168	.83	7.6	168	.83	9.1	.34	.69	23	28	34	71
		.97	3.8	185	.97	5.3	185	.97	6.4	185	.97	7.6	185	.97	9.1	.69	.69	19	23	25	74
		1.1	3.8	201	1.1	5.3	201	1.1	6.4	201	1.1	7.6	201	1.1	9.1	1.0	.69	14	18	22	74

"적하방지 (Drip Free™)" 셋업용은 파트번호에 DF를 추가한다. 예: SU-HTE60D-DF.  
작동 압력과 유량은 실온에서 물과 에어를 스프레이 하는 것에 기초한다.  
다른 특성의 다른 액체에 적용하기 위해서는 조정이 필요할 수 있다.

# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고전달효율 (HTE), 1/4J 시리즈



## 성능 데이터

### 원형 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

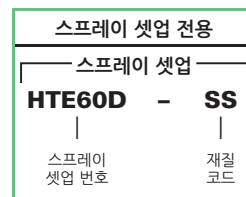
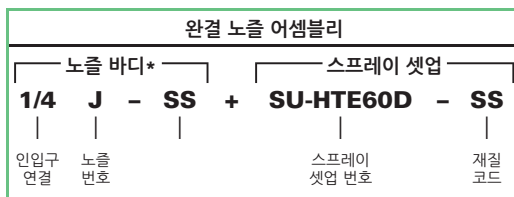
스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.3		0.7		1		1.4		2.1		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)					
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min											
SU-HTE91A	유체캡 PF2850 + 에어캡 LP60650-60	.28	11.4	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	3	8	9	112	
		.41	11.4	71	.41	15.9	71	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	9	9	13	102	
		.55	11.4	82	.55	15.9	82	.55	19.3	82	.55	23	82	.55	27	82	.69	.34	5	9	10	109
		.69	11.4	96	.69	15.9	96	.69	19.3	96	.69	23	96	.69	27	96	1.0	.34	5	9	13	112
		.83	11.4	108	.83	15.9	108	.83	19.3	108	.83	23	108	.83	27	108	.34	.69	6	11	14	99
		.97	11.4	116	.97	15.9	116	.97	19.3	116	.97	23	116	.97	27	116	.69	.69	4	6	9	104
SU-HTE91B	유체캡 PF2050 + 에어캡 LP60650-60	1.1	11.4	127	1.1	15.9	127	1.1	19.3	127	1.1	23	127	1.1	27	127	1.0	.69	3	6	10	119
		.28	6.1	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21	.34	5	9	11	104
		.41	6.1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	6	8	9	107
		.55	6.1	82	.55	8.3	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	5	9	13	107
		.69	6.1	96	.69	8.3	96	.69	9.8	96	.69	11.7	96	-	-	-	1.0	.34	5	8	13	124
		.83	6.1	108	.83	8.3	108	.83	9.8	108	.83	11.7	108	-	-	-	.34	.69	6	8	9	107
SU-HTE91C	유체캡 PF1650 + 에어캡 LP60650-60	.97	6.1	116	.97	8.3	116	.97	9.8	116	.97	11.7	116	.97	14.0	116	.69	.69	5	9	13	107
		1.1	6.1	127	1.1	8.3	127	1.1	9.8	127	1.1	11.7	127	1.1	14.0	127	1.0	.69	5	8	13	124
		.41	3.8	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	9	10	13	86
		.55	3.8	82	.55	5.3	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.69	.34	10	11	14	97
		.69	3.8	96	.69	5.3	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	.34	10	13	15	117
		.83	3.8	108	.83	5.3	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.34	.69	5	10	11	89
SU-HTE91C	유체캡 PF1650 + 에어캡 LP60650-60	.97	3.8	116	.97	5.3	116	.97	6.4	116	.97	7.6	116	-	-	-	.69	.69	8	10	11	97
		1.1	3.8	127	1.1	5.3	127	1.1	6.4	127	1.1	7.6	127	-	-	-	1.0	.69	8	9	13	132

"적하방지 (Drip Free™)" 셋업은 파트번호에 DF를 추가한다. 예: SU-HTE60D-DF.

작동 압력과 유량은 실온에서 물과 에어를 스프레이 하는 것에 기초한다.

다른 특성의 다른 액체에 적용하기 위해서는 조정이 필요할 수 있다.

## 주문 방법



BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

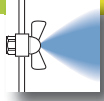
\*유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트와 재질 코드 참조) 를 이용.

에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트와 재질 코드 참조) 를 이용.

셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용.

적하방지 (Drip Free) 셋업을 주문하기 위해서는 셋업 번호 뒤에 DF를 추가: SU-HTE60D-DF - SS.





# 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈

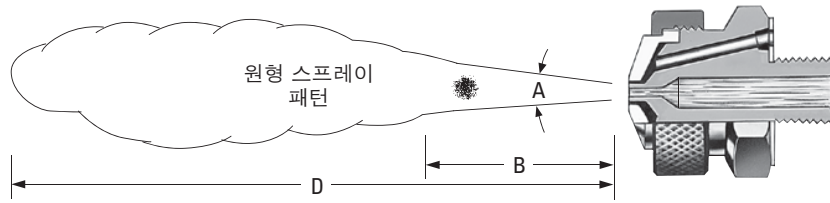
## 에어캡



원형 스프레이와 부채꼴 스프레이 에어캡은 원형 스프레이와 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 원형과 부채꼴 스프레이에 대해 각도 "A" 는 거리 "B" 전체에 걸쳐 유지된다. "B" 를 초과하면 스프레이는 거칠어지며 거리 "D" 까지 분사된다.
- 사이폰 또는 중력-공급 액체 시스템을 사용할 때 액체는 액체 사이폰 또는 중력-공급으로 공급된다.
- 미세분무될 때 공급 라인을 통해 에어 흐름으로 액체가 유입되도록 설계.



1158 리테이너 링과 3612 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이시스템과 상의 요망.

페이지 F3 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업 도해 참조.

## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이

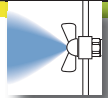
\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/h)*								20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수				
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)					에어*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90					
SUF1	유체캡 2850 + 에어캡 73420	.70	28	1.3	1.2	1.1	1.0	.95	.83	.64	.49	.70	20	26	38	2.1
		1.5	43	1.2	1.1	1.0	.90	.86	.78	.66	.54	1.5	21	29	38	2.1
		2.0	50	.82	.76	.68	.57	.50	-	-	-	2.0	23	30	38	1.8
SUF2C	유체캡 35100 + 에어캡 120432	1.5	56	3.7	3.5	3.3	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	1.5	23	32	38	2.7
		2.0	65	3.4	3.3	3.1	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	24	34	42	2.7
		3.0	87	2.8	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7	3.0	27	37	46	3.0
		4.0	110	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	-	-	4.0	28	39	48	2.7
SUF3B	유체캡 40100 + 에어캡 122435	1.5	68	5.1	4.8	4.5	3.8	3.7	3.5	3.0	2.4	1.5	19	23	27	3.4
		2.0	78	4.9	4.7	4.4	3.6	3.4	3.2	2.9	2.3	2.0	20	25	28	3.4
		3.0	103	3.4	3.2	3.0	2.2	2.0	1.7	-	-	3.0	22	27	30	3.0
		3.5	117	2.2	2.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUF4B	유체캡 40100 + 에어캡 122440	1.5	63	7.6	7.2	6.6	5.7	5.4	5.1	4.6	3.7	1.5	17	22	27	3.4
		2.0	73	7.6	7.3	6.8	5.9	5.7	5.5	5.0	4.2	2.0	18	23	29	3.4
		3.0	96	6.4	6.1	5.7	5.0	4.5	4.1	3.3	-	3.0	20	27	33	3.4
		3.5	110	4.2	3.7	3.2	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-





# 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8J와 1/4J 시리즈



## 성능 데이터

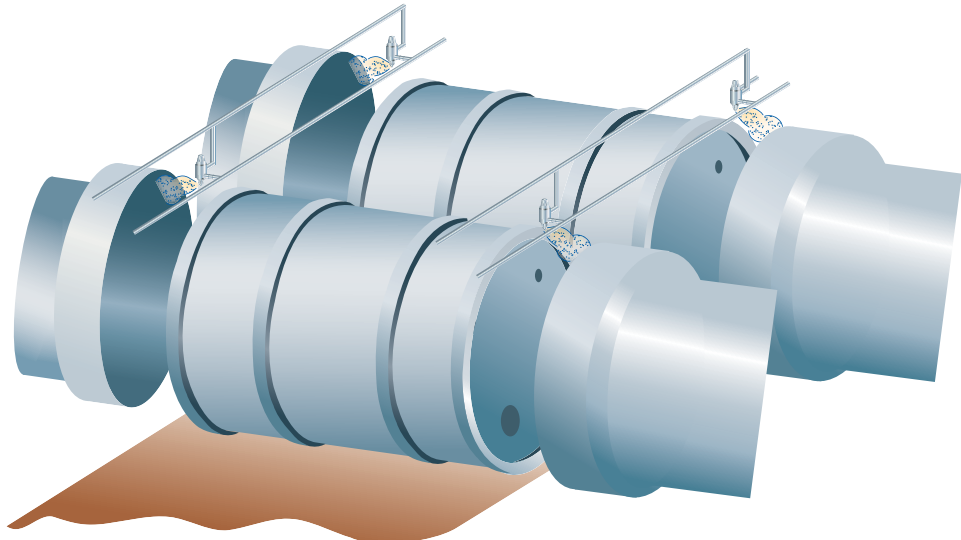
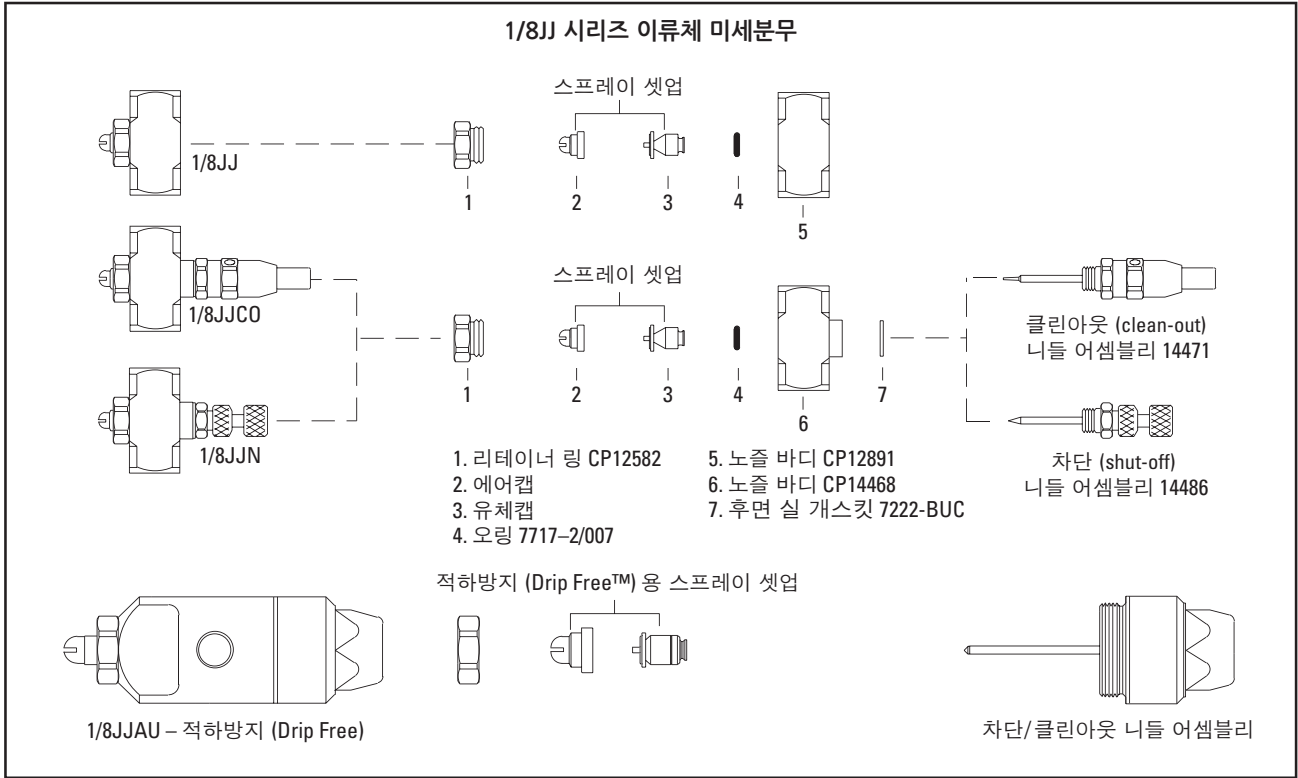
### 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

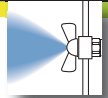
스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/h)*								20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수			
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)					에어*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90				
SU1A	유체캡 1650 + 에어캡 64	.70	11.3	1.5	1.3	1.1	.87	.68	.53	-	-	.70	18	28	1.8
		1.5	17.0	1.8	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	.62	-	1.5	18	28	1.9
		3.0	28	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	.76	3.0	18	30	2.3
		4.0	36	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2	.87	4.0	18	36	2.6
SU1	유체캡 2050 + 에어캡 64	.70	13.3	2.4	2.1	1.7	1.5	1.2	.79	-	-	.70	18	30	2.1
		1.5	20	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.6	.91	-	1.5	18	33	2.3
		3.0	32	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	1.7	1.1	3.0	18	38	2.6
		4.0	41	3.7	3.4	3.3	3.1	2.9	2.7	2.1	1.5	4.0	19	43	3.0
SU2A	유체캡 2050 + 에어캡 70	.70	23	2.5	2.3	2.0	1.6	1.4	1.1	-	-	.70	18	30	2.4
		1.5	36	2.9	2.8	2.5	2.2	2.0	1.7	.89	-	1.5	18	33	2.7
		3.0	58	3.4	3.3	3.2	2.9	2.8	2.5	1.9	1.2	3.0	19	38	3.4
		4.0	74	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.0	2.5	2.0	4.0	20	43	4.0
SU2	유체캡 2850 + 에어캡 70	.70	19.3	4.5	4.0	3.4	2.1	1.8	1.4	-	-	.70	21	38	3.0
		1.5	31	5.3	4.9	4.4	3.5	2.9	2.7	1.8	-	1.5	21	41	3.4
		3.0	50	6.0	5.6	5.0	4.4	4.0	3.4	2.4	1.2	3.0	21	46	4.0
		4.0	65	5.7	5.4	5.0	4.2	3.9	3.5	2.8	1.9	4.0	22	51	4.6
SU4	유체캡 60100 + 에어캡 120	1.5	58	22	19.9	16.3	12.3	10.5	8.3	2.8	-	1.5	17	46	3.7
		3.0	88	25	23	19.5	16.7	14.2	11.5	6.4	2.8	3.0	18	51	4.3
		4.0	111	26	24	21	18.4	15.7	12.9	7.9	4.5	4.0	18	53	4.9
		5.6	147	26	24	22	19.7	17.0	14.6	9.8	6.1	5.6	19	58	5.5
SU5	유체캡 100150 + 에어캡 180	2.0	144	-	-	-	27	22	16.8	-	-	2.0	20	51	6.7
		3.0	190	-	-	-	30	26	21	-	-	3.0	20	53	7.0
		4.0	240	-	43	40	31	28	23	11.0	-	4.0	21	58	7.6
		5.6	315	44	42	39	31	28	24	16.7	8.3	5.6	22	63	8.2



개요, 1/8JJ 소형 크기 시리즈



강철 드럼 제작 공정에서 형상 압착 (form presses) 에 윤활유 도포.



## 특징과 장점

- 노즐 어셈블리는 바디와 스프레이 셋업으로 구성된다.
- 차단과 클린아웃 기능을 제공하기 위해 다양한 어셈블리가 추가될 수 있다.
- 1/8JJ는 바디의 양쪽 끝에서 액체와 에어가 공급된다.
- 1/8JJN은 액체 흐름을 정지할 수 있는 수동 차단 니들이 특징이다.
- 1/8JJCO는 액체 흐름을 정지할 수 있는 클린아웃 니들이 특징이다.
  - 니들은 이물질 제거를 위해 액체 오리피스를 통해 미끄러져 움직인다.
  - 사용 중 액체가 오리피스 안에서 건조될 수 있는 단속 스프레이 어플리케이션에 이상적이다.

## 최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

## 참조

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
- 압력 게이지
- 솔레노이드 밸브
- 스트레이너

### 1/8JJ



1/8" NPT 또는 BSPT

### 1/8JJN



차단 니들 부착  
1/8" NPT 또는 BSPT

### 1/8JJCO



클린아웃 니들 부착  
1/8" NPT 또는 BSPT

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입		
		JJ	JJN	JJCO
노즐 바디				
니켈 도금 황동	(없음)	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●
스프레이 셋업				
니켈 도금 황동 에어캡과 유체캡	SSBR	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●

## 주문 방법

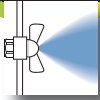
완결 노즐 어셈블리				
노즐 바디*			스프레이 셋업	
1/8	JJN	- SS	+ SUJ12A	- SS
인입구 연결	노즐 바디 어셈블리 타입	재질 코드	스프레이 셋업 번호	재질 코드

스프레이 셋업 전용	
스프레이 셋업	
SUJ12A	- SS
스프레이 셋업 번호	재질 코드

\*리테이너와 가스킷 포함.  
 BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
 유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: J2050-SS.  
 에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: J73160-SS.  
 셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/8JJN-SS.

스프레이 셋업만 주문하기 위해서는 스프레이 셋업 번호와 재질 코드 이용: SU12A-SS.





# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/8JJ 소형 크기 시리즈



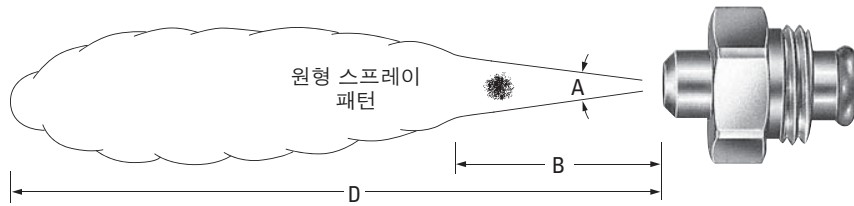
## 에어캡

## 특징과 장점



원형 스프레이와 360° 원고리형 스프레이 에어캡은 원형 스프레이를 산출한다; 스프레이 셋업 SUJ340C 에 사용되는 에어캡은 360° 원고리형 스프레이 패턴을 산출한다.

- 원형 스프레이 패턴에 대해 각도 "A" 는 거리 "B" 에 걸쳐 유지된다. "B" 를 초과하면 스프레이는 거칠어지고 거리 "D" 까지 분사된다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 내부적으로 혼합된다.



12582 리테이너 링과 7717-2/007 오링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

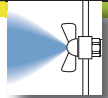
## 성능 데이터

### 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수					
		액체 압력														에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)	
		0.7		1.5			2			3			4								
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)		
SUJ11	유체캡 J2050 + 에어캡 J67147	.70	2.5	15.6	1.1	6.4	11.9	1.4	6.4	13.9	2.7	6.2	23	3.5	7.8	28	.85	.70	13	30	2.7
		.85	1.8	19.0	1.4	5.0	15.0	1.7	5.5	16.7	2.8	5.7	25	3.7	7.3	29	1.7	1.5	13	33	3.0
		1.0	1.4	22	1.7	4.1	18.7	2.0	4.5	19.8	3.0	5.2	27	3.9	6.4	33	2.5	2.0	13	36	3.4
		-	-	-	2.0	3.0	23	2.4	3.0	26	3.2	4.3	31	4.5	4.5	43	3.1	3.0	14	39	3.8
		-	-	-	2.2	2.0	27	2.7	2.3	31	3.7	3.0	38	4.8	3.7	47	4.5	4.0	15	44	4.4
SUJ12A	유체캡 J2050 + 에어캡 J73160	.70	2.5	18.7	1.4	5.7	27	1.7	6.7	29	2.2	9.2	34	2.8	11.9	39	.85	.70	12	43	3.7
		.85	2.0	22	1.5	5.2	29	1.8	6.4	31	2.5	8.2	39	3.1	11.0	43	1.5	1.5	13	46	4.0
		1.0	1.6	26	1.7	4.8	32	2.0	5.9	34	2.8	7.2	44	3.4	10.1	47	2.4	2.0	13	48	4.3
		-	-	-	2.0	3.9	37	2.2	4.8	40	3.1	6.3	49	3.9	8.4	58	3.0	3.0	13	51	4.6
		-	-	-	2.1	3.4	40	2.7	3.6	48	3.4	5.5	55	4.5	6.8	68	3.9	4.0	15	56	5.2

F 이온체 미세분무



성능 데이터

원형 스프레이

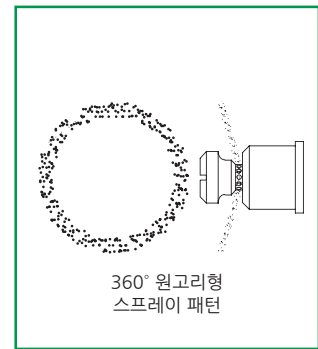
\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수					
		액체 압력														에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)	
		0.7		1.5		2		3		4		에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력						에어 l/h
SUJ12	유체캡 J2850 + 에어캡 J73160	.85	4.8	21	1.7	8.4	31	2.0	10.7	33	2.7	16.5	37	3.4	20	43	1.5	.70	12	48	4.0
		1.1	4.1	27	1.8	7.5	35	2.1	9.8	37	2.8	15.4	38	3.7	18.4	47	2.5	1.5	13	51	4.3
		1.4	3.4	33	2.0	7.0	37	2.4	8.2	42	3.1	13.6	43	3.9	16.8	50	3.0	2.0	13	53	4.6
		1.7	3.0	39	2.5	4.8	49	3.0	5.9	55	3.7	10.4	55	4.5	13.8	60	3.4	3.0	14	56	4.9
		2.0	2.8	44	3.1	3.6	59	3.5	4.1	65	4.2	7.9	65	4.9	11.8	68	4.2	4.0	15	60	5.3
SUJ22B	유체캡 J40100 + 에어캡 J1401110	1.1	13.0	76	2.2	17.8	116	2.8	20	136	3.4	32	149	4.6	37	19	1.7	.70	18	66	4.9
		1.4	8.9	91	2.5	13.1	130	3.1	16.3	149	3.9	25	170	5.3	29	220	2.8	1.5	20	76	6.1
		1.5	7.2	98	2.8	9.5	143	3.4	11.9	163	4.6	15.9	205	5.6	25	235	3.9	2.0	20	81	6.7
		1.8	4.7	112	3.4	4.9	171	4.2	4.7	205	5.6	6.8	255	6.3	17.4	270	5.3	3.0	21	91	7.9
		2.1	2.7	127	3.5	4.2	178	4.6	3.0	220	6.3	3.6	290	7.0	11.0	305	6.0	4.0	21	97	9.1
SUJ22	유체캡 J60100 + 에어캡 J1401110	.85	31	57	1.4	61	69	2.1	53	96	2.7	80	103	3.8	88	135	1.0	.70	17	61	4.9
		1.0	25	66	1.5	54	76	2.4	41	112	3.0	69	117	4.2	73	156	1.8	1.5	18	69	5.8
		1.1	18.5	75	1.7	48	85	2.7	31	127	3.2	59	130	4.6	61	176	2.8	2.0	20	76	6.7
		1.3	12.9	85	2.0	35	102	2.8	26	136	3.7	44	154	5.3	39	215	3.5	3.0	20	79	7.0
		-	-	-	2.2	25	119	3.0	22	144	3.9	35	170	6.0	23	260	4.9	4.0	21	91	8.5

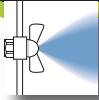
360° 원고리형 스프레이+

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														
		액체 압력														
		0.7		1.5		2		3		4		에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h
SUJ340C	유체캡 J60100 + 에어캡 J150-6-62-160HC	1.4	15.1	69	2.8	19.5	142	3.5	21	185	4.2	48	210	6.0	45	340
		1.5	10.6	77	3.0	16.1	153	3.7	17.6	196	4.6	37	240	6.3	37	375
		1.7	7.6	84	3.1	13.2	165	3.8	14.8	210	4.9	28	275	6.7	30	405
		1.8	5.7	93	3.2	10.6	177	3.9	12.5	220	5.6	15.5	340	7.0	24	440
		2.0	4.2	103	3.4	8.3	188	4.2	8.1	245	6.3	7.8	425	-	-	-



t1/8JAU 자동 이류체 미세분무 노즐에서만 이용.



# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/8JJ 소형 크기 시리즈



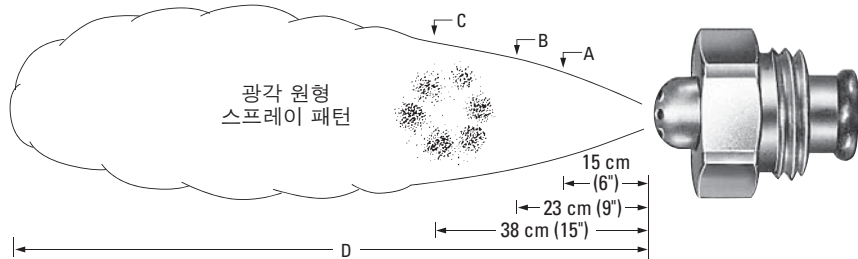
## 에어캡



광각 원형과 부채꼴 스프레이 에어캡은 중공원형 타입, 광각 원형 스프레이와 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 광각 원형과 부채꼴 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사 전체 거리는 "D" 이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 내부적으로 혼합된다.



12582 리테이너 링과 7717-2/007 오링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

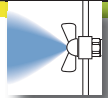
### 광각 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
		액체 압력																				
		0.7		1.5		2		3		4		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min							에어 l/min				
SUJ16	유체캡 J2050 + 에어캡 J67-6-20-70°	.60	5.3	10.2	1.1	8.1	13.3	1.5	8.1	16.4	2.4	8.9	22	3.1	10.5	24	.70	.70	14	18	23	1.5
		.70	4.3	12.2	1.3	7.0	15.0	1.8	6.6	21	2.7	8.1	26	3.4	9.7	28	1.4	1.5	15	19	24	1.8
		.85	3.0	14.2	1.4	6.4	17.0	2.1	4.9	25	3.0	6.4	30	3.9	7.8	36	1.8	2.0	16	20	25	2.1
		1.0	1.7	17.0	1.7	4.5	22	2.4	3.2	29	3.4	4.2	37	4.6	4.4	47	3.0	3.0	16	20	26	2.7
		-	-	-	1.8	3.5	24	-	-	-	3.5	3.4	40	4.9	2.8	54	3.9	4.0	19	23	30	4.0
SUJ26B	유체캡 J40100 + 에어캡 J140-6-37-70°	.85	7.0	50	1.7	13.2	68	2.0	18.5	68	2.8	25	84	3.7	31	96	.85	.70	18	24	31	1.8
		1.0	2.1	62	1.8	9.8	79	2.1	15.1	76	3.0	22	92	3.8	28	105	1.7	1.5	19	25	33	2.4
		-	-	-	-	-	-	2.2	11.7	85	3.1	18.5	101	3.9	26	113	2.1	2.0	19	25	33	3.2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	12.1	119	4.2	20	130	3.2	3.0	20	26	34	4.1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	6.1	142	4.9	6.8	183	4.1	4.0	21	28	37	5.9
SUJ26	유체캡 J60100 + 에어캡 J140-6-37-70°	.70	24	32	1.4	43	37	2.1	33	66	2.8	52	65	3.7	63	68	.85	.70	19	25	36	2.1
		.85	13.6	44	1.5	35	49	2.2	26	78	3.0	46	76	3.8	58	79	1.5	1.5	20	27	37	3.2
		1.0	7.6	57	1.7	28	61	2.4	18.9	89	3.1	39	87	3.9	52	101	2.4	2.0	20	27	37	4.1
		-	-	-	1.8	21	71	2.5	11.7	100	3.4	26	110	4.6	27	138	3.2	3.0	20	28	38	5.0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	13.2	133	4.9	15.9	166	3.9	4.0	20	28	39	6.8
SUJ29	유체캡 J60100 + 에어캡 J140-6-52-70°	1.3	36	85	2.1	57	116	3.1	53	156	4.2	64	197	5.6	74	245	2.0	.70	20	25	33	5.5
		1.5	29	102	2.4	51	130	3.2	50	163	4.9	51	230	6.0	68	260	3.0	1.5	20	27	34	6.4
		1.8	23	117	2.7	45	143	3.4	47	170	5.6	40	265	6.3	62	280	3.9	2.0	22	28	37	8.2
		2.1	16.7	133	3.2	33	170	3.9	38	194	6.3	28	300	6.7	56	295	6.0	3.0	23	29	38	9.1
		2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	7.0	51	315	6.3	4.0	24	32	41	10.4
SUJ30	유체캡 J40100 + 에어캡 J120-6-35-60°	1.1	12.3	40	2.2	16.3	62	2.7	21	69	4.2	19.3	100	5.6	22	130	1.5	.70	15	17	23	2.7
		1.3	9.9	45	2.5	12.1	71	3.0	16.3	78	4.6	14.6	113	6.0	17.6	142	3.0	1.5	16	20	24	4.6
		1.4	7.9	50	2.8	8.9	79	3.2	12.3	86	4.9	10.8	124	6.3	14.0	152	3.4	2.0	16	20	24	5.5
		1.7	4.9	58	3.1	6.4	87	3.5	9.3	94	5.6	6.2	146	6.7	11.4	163	5.3	3.0	18	22	25	7.3
		2.0	3.1	67	3.4	4.7	95	4.2	4.7	115	6.3	4.0	167	7.0	9.1	174	6.3	4.0	19	24	30	9.4



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



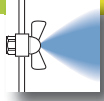
성능 데이터

부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/min)*																스프레이 치수				
		액체 압력																				
		0.7			1.5			2			3			4			에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min						
SUJ13A	유체캡 J2050 + 에어캡 J73328	.70	5.5	24	1.3	9.1	31	2.0	8.6	42	2.7	11.2	52	3.9	12.0	69	1.1	.70	25	36	46	2.6
		.85	4.7	27	1.5	7.7	36	2.2	7.5	47	3.0	10.1	56	4.6	9.7	81	2.1	1.5	36	48	66	3.0
		1.0	4.1	31	1.8	6.5	42	2.5	6.2	52	3.2	9.1	62	5.3	7.5	93	2.8	2.0	38	53	76	3.2
		1.3	3.0	37	2.4	4.3	52	3.1	4.2	63	4.2	5.4	79	6.3	4.3	110	3.5	3.0	47	61	86	3.4
		1.5	2.0	44	2.8	2.8	60	3.4	3.2	68	4.9	3.1	91	7.0	2.4	122	6.0	4.0	56	74	94	4.0
SUJ13	유체캡 J2850 + 에어캡 J73328	.85	8.2	19.8	1.4	14.4	27	2.1	13.5	36	2.7	19.1	42	4.6	16.1	69	1.1	.70	36	46	71	2.1
		1.0	6.8	23	1.7	11.9	32	2.4	11.4	42	3.0	17.1	46	4.9	13.8	76	2.1	1.5	43	61	81	2.4
		1.1	5.5	27	2.0	9.5	37	2.7	9.2	47	3.2	15.1	52	5.3	11.5	83	3.0	2.0	51	66	89	2.6
		1.3	4.1	30	2.2	7.1	43	3.2	5.0	59	4.2	8.1	72	6.0	7.3	97	3.5	3.0	58	76	97	2.7
		1.4	2.9	34	2.5	5.1	49	3.5	3.3	66	4.9	4.0	86	6.7	4.3	112	5.6	4.0	58	76	97	3.2
SUJ14	유체캡 J2850 + 에어캡 J73320	1.3	3.9	30	2.1	7.4	40	3.0	6.1	52	3.9	9.4	60	5.3	10.2	78	1.5	.70	25	33	46	1.8
		1.4	3.0	33	2.4	5.3	45	3.1	5.3	54	4.2	7.2	67	5.6	8.3	84	2.7	1.5	36	51	69	2.0
		1.5	2.3	35	2.5	4.4	47	3.2	4.5	57	4.6	5.3	73	6.0	6.6	89	3.2	2.0	58	74	91	2.0
		1.8	1.3	41	2.8	3.1	52	3.5	3.2	62	4.9	3.8	80	6.3	5.1	98	4.2	3.0	61	74	94	2.1
		2.0	.95	44	3.1	2.1	57	3.9	1.8	68	-	-	-	-	-	-	5.6	4.0	64	76	97	2.3
SUJ23B	유체캡 J40100 + 에어캡 J125328	1.1	11.2	54	2.1	18.0	79	2.7	19.6	93	3.5	27	112	4.6	33	137	1.4	.70	15	18	20	3.0
		1.3	8.5	60	2.2	15.8	84	2.8	17.3	98	3.7	25	116	4.9	28	149	2.4	1.5	23	28	33	3.2
		1.4	6.5	65	2.4	13.6	89	3.0	15.2	103	3.8	23	121	5.3	27	161	3.0	2.0	25	33	46	3.4
		1.5	5.0	71	2.5	11.6	95	3.1	13.2	109	3.9	21	126	5.6	19.7	174	3.7	3.0	30	38	46	3.5
		1.7	3.8	77	-	-	-	3.2	11.4	114	4.2	17.0	137	6.3	12.4	200	5.3	4.0	33	41	48	4.0
SUJ23	유체캡 J60100 + 에어캡 J125328	.85	27	33	1.8	38	55	2.4	39	67	3.2	58	76	4.6	59	106	1.1	.70	18	23	30	3.4
		1.0	20	38	2.1	28	66	2.7	30	77	3.5	47	87	5.3	40	132	2.4	1.5	23	30	41	3.5
		1.1	15.9	45	2.2	24	71	3.0	24	87	3.8	38	97	5.6	32	145	3.2	2.0	25	33	43	3.7
		1.4	10.2	56	2.5	17.8	82	3.4	15.1	103	4.2	27	113	6.3	20	172	3.9	3.0	30	38	48	3.8
		1.5	7.6	62	2.7	15.1	87	3.7	10.6	114	4.9	14.8	140	7.0	12.7	198	6.0	4.0	33	41	51	4.4





# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고용량, 1/8JJ 소형 크기 시리즈

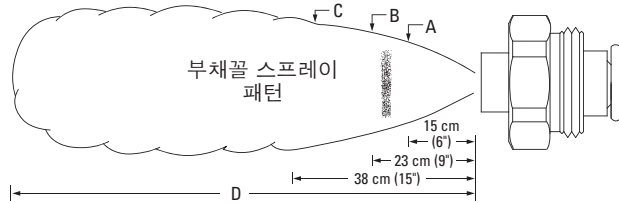
## 특징과 장점

- 점성 유체 미세분무의 개선된 능력을 제공하며 미세분무 스프레이의 더 큰 용량을 가능하게 한다.
- 단순한 단일체의 낮은 윤곽 디자인은 더 큰 에어 통로를 가능하게 한다. 액체 스템을 미세분무하기 위해 더 많은 에어 유입이 가능하다.
- 미세분무는 액체 유량의 변화 없이 에어 압력 변경으로 제어할 수 있다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 외부적으로 혼합된다.
- SUJE 스프레이 셋업 시리즈는 소형 크기이며 에어 효율적이다.
- 세가지 스프레이 각도로 제공된다 - 50°, 65°, 90°.
- SUJE 시리즈는 전달 개선과 비산 감소를 위한 저속 스프레이가 특징이며 공간이 협소한 어플리케이션에 이상적이다.
- 매우 효율적인 에어 사용으로 에어 소비 비용과 소음 수준을 감소시킨다.
- 단순한 네 개 부품의 어셈블리는 용이한 설치와 유지보수를 가능하게 한다.

## 에어캡



외부 혼합 에어캡은 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.



CP46259 리테이너 링과 CP7717-2/007-VI 오링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 46599 어댑터는 모든 1/8JJ 노즐 바디와 익스텐션 부착 자동 스프레이 건에 사용되지만, 익스텐션이 부착되지 않은 1/8JJAU 스프레이 건에는 사용될 수 없다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

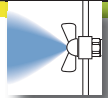
### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*												스프레이 각도
		액체 압력												
		0.7			1.5			2			2.5			
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min			
SUJE416-50	유체캡 PFJ1650 + 에어캡 PAJ105-50	0.7	4.9	65.1	0.7	7.4	65.1	0.7	8.4	65.1	0.7	9.2	65.1	50° 
		1.4	4.9	104.8	1.4	7.4	104.8	1.4	8.4	104.8	1.4	9.2	104.8	
		2.1	4.9	141.6	2.1	7.4	141.6	2.1	8.4	141.6	2.1	9.2	141.6	
		2.8	4.9	175.6	2.8	7.4	175.6	2.8	8.4	175.6	2.8	9.2	175.6	
		3.4	4.9	209.5	3.4	7.4	209.5	3.4	8.4	209.5	3.4	9.2	209.5	
SUJE417-50	유체캡 PFJ2050 + 에어캡 PAJ105-50	0.7	7.2	65.1	0.7	10.8	65.1	0.7	12.3	65.1	0.7	13.5	65.1	
		1.4	7.2	104.8	1.4	10.8	104.8	1.4	12.3	104.8	1.4	13.5	104.8	
		2.1	7.2	141.6	2.1	10.8	141.6	2.1	12.3	141.6	2.1	13.5	141.6	
		2.8	7.2	175.6	2.8	10.8	175.6	2.8	12.3	175.6	2.8	13.5	175.6	
		3.4	7.2	209.5	3.4	10.8	209.5	3.4	12.3	209.5	3.4	13.5	209.5	
SUJE418-50	유체캡 PFJ2850 + 에어캡 PAJ105-50	0.7	11.0	65.1	0.7	23.4	65.1	0.7	27.8	65.1	0.7	31.1	65.1	
		1.4	11.0	104.8	1.4	23.4	104.8	1.4	27.8	104.8	1.4	31.1	104.8	
		2.1	11.0	141.6	2.1	23.4	141.6	2.1	27.8	141.6	2.1	31.1	141.6	
		2.8	11.0	175.6	2.8	23.4	175.6	2.8	27.8	175.6	2.8	31.1	175.6	
		3.4	11.0	209.5	3.4	23.4	209.5	3.4	27.8	209.5	3.4	31.1	209.5	
SUJE420-50	유체캡 PFJ40100 + 에어캡 PAJ135-50	0.7	44.3	65.1	0.7	47.7	65.1	0.7	54.4	65.1	0.7	61.5	65.1	
		1.4	44.3	104.8	1.4	47.7	104.8	1.4	54.4	104.8	1.4	61.5	104.8	
		2.1	44.3	141.6	2.1	47.7	141.6	2.1	54.4	141.6	2.1	61.5	141.6	
		2.8	44.3	172.7	2.8	47.7	172.7	2.8	54.4	172.7	2.8	61.5	172.7	
		3.4	44.3	206.7	3.4	47.7	206.7	3.4	54.4	206.7	3.4	61.5	206.7	
SUJE421-50	유체캡 PFJ60100 + 에어캡 PAJ105-50	2.1	-	-	2.1	-	-	2.1	-	-	2.1	-	-	
		2.8	-	-	2.8	-	-	2.8	-	-	2.8	-	-	
		3.4	-	-	3.4	-	-	3.4	-	-	3.4	-	-	
		4.1	-	-	4.1	-	-	4.1	-	-	4.1	122.3	240.7	
		4.8	-	-	4.8	-	-	4.8	-	-	4.8	122.3	274.7	



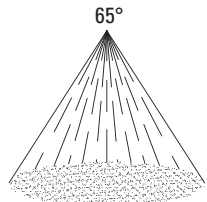
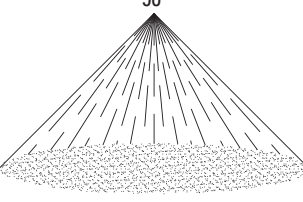
# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 고용량, 1/8JJ 소형 크기 시리즈

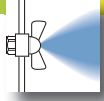


## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*												스프레이 각도
		액체 압력												
		0.7			1.5			2			2.5			
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min			
SUJE416-65	유체캡 PFJ1650 + 에어캡 PAJ080-65	0.7	4.9	53.8	0.7	7.4	53.8	0.7	8.4	53.8	0.7	9.2	53.8	
		1.4	4.9	85.0	1.4	7.4	85.0	1.4	8.4	85.0	1.4	9.2	85.0	
		2.1	4.9	113.3	2.1	7.4	113.3	2.1	8.4	113.3	2.1	9.2	113.3	
		2.8	4.9	141.6	2.8	7.4	141.6	2.8	8.4	141.6	2.8	9.2	141.6	
3.4	4.9	167.1	3.4	7.4	167.1	3.4	8.4	167.1	3.4	9.2	167.1			
SUJE417-65	유체캡 PFJ2050 + 에어캡 PAJ080-65	0.7	7.2	53.8	0.7	10.8	53.8	0.7	12.3	53.8	0.7	13.5	53.8	
		1.4	7.2	85.0	1.4	10.8	85.0	1.4	12.3	85.0	1.4	13.5	85.0	
		2.1	7.2	113.3	2.1	10.8	113.3	2.1	12.3	113.3	2.1	13.5	113.3	
		2.8	7.2	141.6	2.8	10.8	141.6	2.8	12.3	141.6	2.8	13.5	141.6	
3.4	7.2	167.1	3.4	10.8	167.1	3.4	12.3	167.1	3.4	13.5	167.1			
SUJE418-65	유체캡 PFJ2850 + 에어캡 PAJ080-65	0.7	11.0	53.8	0.7	23.3	53.8	0.7	27.7	53.8	0.7	31.2	53.8	
		1.4	11.0	85.0	1.4	23.3	85.0	1.4	27.7	85.0	1.4	31.2	85.0	
		2.1	11.0	113.3	2.1	23.3	113.3	2.1	27.7	113.3	2.1	31.2	113.3	
		2.8	11.0	141.6	2.8	23.3	141.6	2.8	27.7	141.6	2.8	31.2	141.6	
3.4	11.0	167.1	3.4	23.3	167.1	3.4	27.7	167.1	3.4	31.2	167.1			
SUJE420-65	유체캡 PFJ40100 + 에어캡 PAJ125-65	0.7	30.3	59.5	0.7	47.7	59.5	0.7	54.4	59.5	0.7	59.7	59.5	
		1.4	30.3	93.5	1.4	47.7	93.5	1.4	54.4	93.5	1.4	59.7	93.5	
		2.1	30.3	124.6	2.1	47.7	124.6	2.1	54.4	124.6	2.1	59.7	124.6	
		2.8	30.3	152.9	2.8	47.7	152.9	2.8	54.4	152.9	2.8	59.7	152.9	
3.4	30.3	184.1	3.4	47.7	184.1	3.4	54.4	184.1	3.4	59.7	184.1			
SUJE421-65	유체캡 PFJ60100 + 에어캡 PAJ125-65	2.1	60.6	124.6	2.1	-	-	2.1	-	-	2.1	-	-	
		2.8	60.6	152.9	2.8	94.9	152.9	2.8	-	-	2.8	-	-	
		3.4	60.6	184.1	3.4	94.9	184.1	3.4	108.2	184.1	3.4	-	-	
SUJE416-90	유체캡 PFJ1650 + 에어캡 PAJ075-90	0.7	4.9	53.8	0.7	7.4	53.8	0.7	8.4	53.8	0.7	9.2	53.8	
		1.4	4.9	85.0	1.4	7.4	85.0	1.4	8.4	85.0	1.4	9.2	85.0	
		2.1	4.9	113.3	2.1	7.4	113.3	2.1	8.4	113.3	2.1	9.2	113.3	
		2.8	4.9	141.6	2.8	7.4	141.6	2.8	8.4	141.6	2.8	9.2	141.6	
3.4	4.9	167.1	3.4	7.4	167.1	3.4	8.4	167.1	3.4	9.2	167.1			
SUJE417-90	유체캡 PFJ2050 + 에어캡 PAJ075-90	0.7	7.2	53.8	0.7	10.8	53.8	0.7	12.3	53.8	0.7	13.5	53.8	
		1.4	7.2	85.0	1.4	10.8	85.0	1.4	12.3	85.0	1.4	13.5	85.0	
		2.1	7.2	113.3	2.1	10.8	113.3	2.1	12.3	113.3	2.1	13.5	113.3	
		2.8	7.2	141.6	2.8	10.8	141.6	2.8	12.3	141.6	2.8	13.5	141.6	
3.4	7.2	167.1	3.4	10.8	167.1	3.4	12.3	167.1	3.4	13.5	167.1			
SUJE418-90	유체캡 PFJ2850 + 에어캡 PAJ075-90	0.7	11.0	53.8	0.7	24.3	53.8	0.7	27.9	53.8	0.7	30.8	53.8	
		1.4	11.0	85.0	1.4	24.3	85.0	1.4	27.9	85.0	1.4	30.8	85.0	
		2.1	11.0	113.3	2.1	24.3	113.3	2.1	27.9	113.3	2.1	30.8	113.3	
		2.8	11.0	141.6	2.8	24.3	141.6	2.8	27.9	141.6	2.8	30.8	141.6	
3.4	11.0	167.1	3.4	24.3	167.1	3.4	27.9	167.1	3.4	30.8	167.1			
SUJE420-90	유체캡 PFJ40100 + 에어캡 PAJ115-90	1.4	30.3	82.1	1.4	-	-	1.4	-	-	1.4	-	-	
		2.1	30.3	110.4	2.1	44.3	110.4	2.1	-	-	-	-	-	
		2.8	30.3	135.9	2.8	44.3	135.9	2.8	54.4	135.9	2.8	-	-	
		3.4	30.3	161.4	3.4	44.3	161.4	3.4	54.4	161.4	3.4	63.2	161.4	
SUJE421-90	유체캡 PFJ60100 + 에어캡 PAJ115-90	2.1	60.6	110.4	2.1	-	-	2.1	-	-	2.1	-	-	
		2.8	60.6	135.9	2.8	94.9	135.9	2.8	-	-	2.8	-	-	
		3.4	60.6	161.4	3.4	94.9	161.4	3.4	108.2	161.4	3.4	-	-	
		4.1	-	-	4.1	-	-	4.1	-	-	4.1	118.6	186.9	
4.8	-	-	4.8	-	-	4.8	-	-	4.8	118.6	212.4			

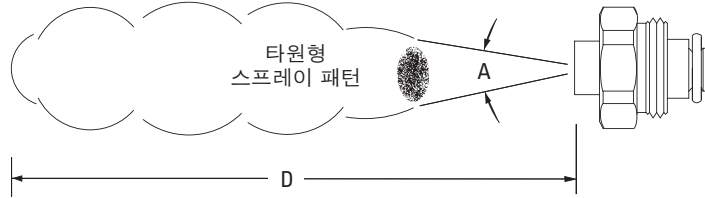


# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 에어 효율, 1/8JJ 소형 크기 시리즈

## 에어캡



내부 혼합 에어캡은 타원형 스프레이 패턴을 산출한다.



## 성능 데이터

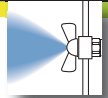
### 타원형 스프레이/에어 효율 (내부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*																		스프레이 치수			
		액체 압력																		에어*	액체*	스프레이 각도 A (°)	D (cm)
		1		1.5		2		2.5		3		4											
에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min	에어 압력	에어 l/h	에어 l/min						
SUJ400	유체캡 PFJ16225 + 에어캡 PAJ14739	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	.64	30.6	4.1	3.0	28.6	4.1	6.3	26.1	0.7	0.7	35	61	
		-	-	-	-	-	3.5	.57	26.3	3.5	2.6	24.8	3.5	4.2	23.2	3.5	7.4	21					
		-	-	-	-	-	2.8	2.7	20.4	2.8	4.2	20.1	2.8	5.7	18.1	2.8	8.7	15.2					
		-	-	-	2.4	.95	18.7	2.4	4.0	16.4	2.4	5.4	15.6	2.4	6.8	14.7	2.4	9.3					13.2
		-	-	-	2.1	2.6	15.3	2.1	5.0	13.6	2.1	6.3	13.5	2.1	7.6	12.5	2.1	9.7					11.9
		1.7	1.1	14.2	1.7	3.7	12.8	1.7	5.7	11.8	1.7	6.9	11.1	1.7	8.4	10.2	1.7	10.5					9.1
		1.4	2.6	11.3	1.4	4.6	10.7	1.4	6.4	9.6	1.4	7.5	9.1	1.4	9.5	7.9	-	-					-
1.0	3.7	9.2	1.0	5.6	8.3	1.0	7.2	7.4	1.0	8.3	6.3	-	-	-	-	-	-						
SUJ401	유체캡 PFJ20232 + 에어캡 PAJ132-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	2.3	47.4	4.1	8.2	41.4	0.7	0.7	35	66	
		-	-	-	-	-	-	-	-	3.5	2.4	39.7	3.5	6.4	36.9	3.5	10.2	32.9					
		-	-	-	-	-	2.8	2.6	32.9	2.8	5.7	30	2.8	8.9	28.2	2.8	12.5	24.9					
		-	-	-	2.1	3.3	25.5	2.1	6.1	22.7	2.1	8.7	21	2.1	11.2	19.0	2.1	14.7					17.0
		-	-	-	1.7	4.5	20.4	1.7	8.2	17.0	1.7	10.2	16.4	1.7	12.4	15.2	1.7	15.5					13.4
		-	-	-	1.4	6.8	15.9	1.4	9.5	14.2	1.4	11.4	13.0	1.4	13.3	11.8	1.4	16.3					9.9
		-	-	-	1.0	8.3	11.3	1.0	10.8	10.2	1.0	12.5	9.6	1.0	14.4	8.5	1.0	17.0					7.6
.70	4.3	10.2	.70	9.5	7.9	.70	12.0	6.8	.70	13.6	6.8	.70	15.3	5.7	.70	17.8	4.9						

표는 실험실 조건의 실온에서 에어와 물을 스프레이 하는 것에 기초한다.

# 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8JJ 소형 크기 시리즈



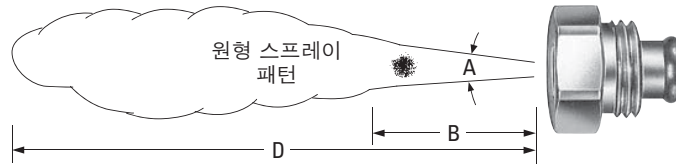
## 에어캡



원형 스프레이 에어캡은 원형 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 원형 스프레이 패턴에 대해 각도 "A" 는 거리 "B" 전체에 걸쳐 유지된다. "B" 를 초과하면 스프레이는 거칠어지고 거리 "D" 까지 분사된다.
- 사이폰 또는 중력-공급 액체 시스템을 사용할 때 액체는 액체 사이폰 또는 중력-공급으로 공급된다.
- 미세분무될 때 공급 라인을 통해 에어 흐름으로 액체가 유입되도록 설계.



12582 리테이너 링과 7717-2/007 오링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다.  
스프레이시스템과 상의 요망.

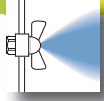
## 성능 데이터

### 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/h)*								20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수			
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)					에어*	스프레이 각도 A (°)	B (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90				
SUJ1A	유체캡 J1650 + 에어캡 J64	.70	11.3	1.5	1.3	1.1	.87	.68	.53	-	-	.70	18	28	1.8
		1.5	17.0	1.8	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	.62	-	1.5	18	28	1.9
		3.0	28	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.1	.76	3.0	18	30	2.3
		4.0	36	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.2	.87	4.0	18	36	2.6
SUJ1	유체캡 J2050 + 에어캡 J64	.70	13.3	2.4	2.1	1.7	1.5	1.2	.79	-	-	.70	18	30	2.1
		1.5	20	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.6	.91	-	1.5	18	33	2.3
		3.0	32	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4	1.7	1.1	3.0	18	38	2.6
		4.0	41	3.7	3.4	3.3	3.1	2.9	2.7	2.1	1.5	4.0	19	43	3.0
SUJ2A	유체캡 J2050 + 에어캡 J70	.70	23	2.5	2.3	2.0	1.6	1.4	1.1	-	-	.70	18	30	2.4
		1.5	36	2.9	2.8	2.5	2.2	2.0	1.7	.89	-	1.5	18	33	2.7
		3.0	58	3.4	3.3	3.2	2.9	2.8	2.5	1.9	1.2	3.0	19	38	3.4
		4.0	74	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.0	2.5	2.0	4.0	20	43	4.0
SUJ2	유체캡 J2850 + 에어캡 J70	.70	19.3	4.5	4.0	3.4	2.1	1.8	1.4	-	-	.70	21	38	3.0
		1.5	31	5.3	4.9	4.4	3.5	2.9	2.7	1.8	-	1.5	21	41	3.4
		3.0	50	6.0	5.6	5.0	4.4	4.0	3.4	2.4	1.2	3.0	21	46	4.0
		4.0	65	5.7	5.4	5.0	4.2	3.9	3.5	2.8	1.9	4.0	22	51	4.6
SUJ3	유체캡 J2850 + 에어캡 J64-5	.70	11.6	-	-	-	2.2	1.9	1.1	-	-	.70	18	30	2.4
		1.5	18.4	-	4.8	4.1	3.6	3.2	2.6	1.2	-	1.5	18	33	2.7
		3.0	29	6.4	6.0	5.6	5.2	4.8	4.4	2.8	1.2	3.0	18	38	3.4
		4.0	37	7.1	6.7	6.3	6.1	5.6	5.3	3.7	2.0	4.0	19	43	4.0
SUJ4B	유체캡 J40100 + 에어캡 J120	.70	37	-	-	-	5.3	3.7	2.2	-	-	.70	17	46	3.0
		1.5	59	-	9.9	9.2	7.4	6.0	4.8	1.5	-	1.5	17	48	3.4
		3.0	91	12.1	11.3	10.7	8.8	7.7	6.5	3.0	1.1	3.0	18	53	4.0
		4.0	116	12.9	12.1	11.4	9.5	8.6	7.6	4.2	1.8	4.0	19	58	4.6
SUJ4	유체캡 J60100 + 에어캡 J120	1.5	57	22	19.9	16.3	12.3	10.5	8.3	2.8	-	1.5	17	46	3.7
		3.0	88	25	23	19.5	16.7	14.2	11.5	6.4	2.8	3.0	18	51	4.3
		4.0	111	26	24	21	18.4	15.7	12.9	7.9	4.5	4.0	18	53	4.9
		5.6	147	26	24	22	19.7	17.0	14.6	9.8	6.1	5.6	19	58	5.5





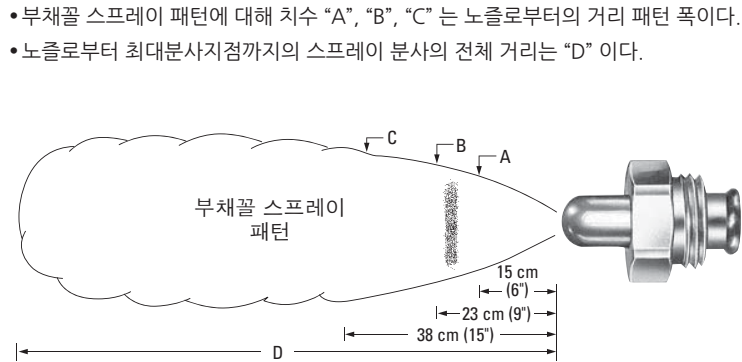
# 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/8JJ 소형 크기 시리즈

## 에어캡

## 특징과 장점



부채꼴 스프레이 에어캡은 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.



- 부채꼴 스프레이 패턴에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.

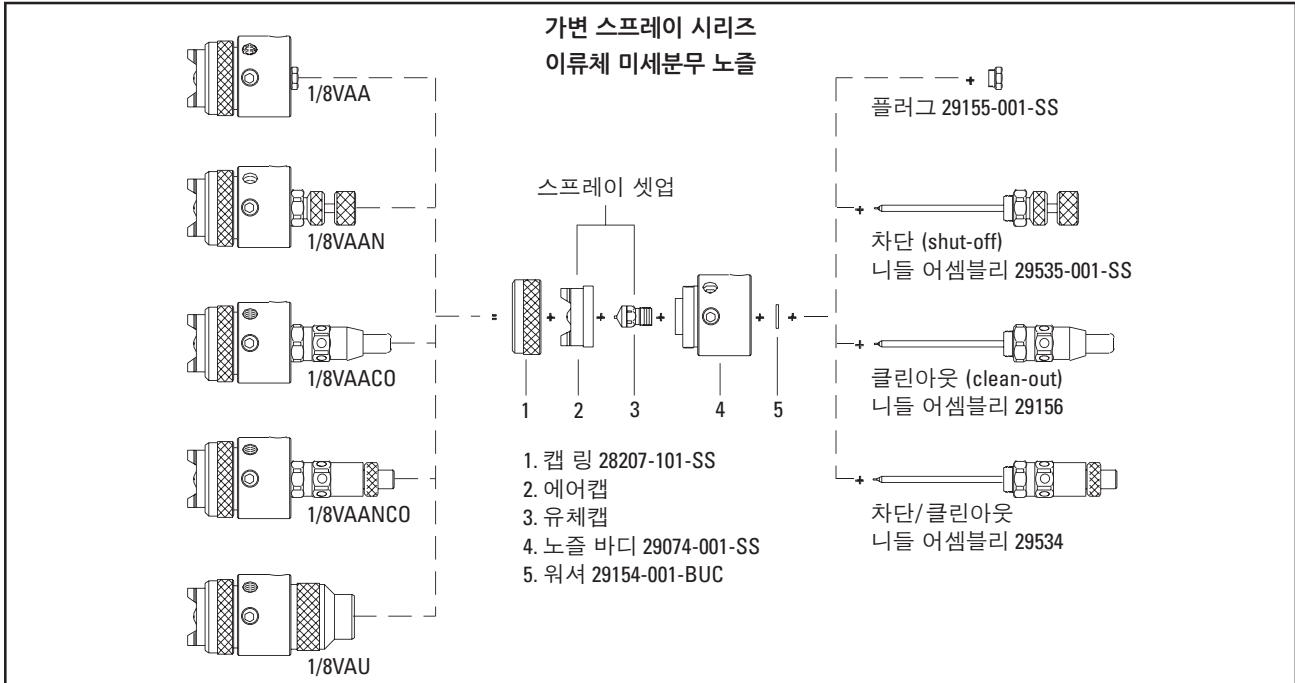
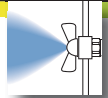
## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/h)*								20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수				
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)					에어*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90					
SUJF1	유체캡 J2850 + 에어캡 J73420	.70	28	1.3	1.2	1.1	1.0	.95	.83	.64	.49	.70	20	26	38	2.1
		1.5	43	1.2	1.1	1.0	.90	.86	.78	.66	.54	1.5	21	29	38	2.1
		2.0	50	.82	.76	.68	.57	.50	-	-	-	2.0	23	30	38	1.8
SUJF2C	유체캡 J35100 + 에어캡 J120432	1.5	56	3.7	3.5	3.3	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	1.5	23	32	38	2.7
		2.0	65	3.4	3.3	3.1	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	24	34	42	2.7
		3.0	87	2.8	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7	3.0	27	37	46	3.0
		4.0	110	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2	-	-	4.0	28	39	48	2.7
SUJF3B	유체캡 J40100 + 에어캡 J122435	1.5	68	5.1	4.8	4.5	3.8	3.7	3.5	3.0	2.4	1.5	19	23	27	3.4
		2.0	78	4.9	4.7	4.4	3.6	3.4	3.2	2.9	2.3	2.0	20	25	28	3.4
		3.0	103	3.4	3.2	3.0	2.2	2.0	1.7	-	-	3.0	22	27	30	3.0
		3.5	117	2.2	2.0	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUJF4B	유체캡 J40100 + 에어캡 J122440	1.5	63	7.6	7.2	6.6	5.7	5.4	5.1	4.6	3.7	1.5	17	22	27	3.4
		2.0	73	7.6	7.3	6.8	5.9	5.7	5.5	5.0	4.2	2.0	18	23	29	3.4
		3.0	96	6.4	6.1	5.7	5.0	4.5	4.1	3.3	-	3.0	20	27	33	3.4
		3.5	110	4.2	3.7	3.2	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-





**특징과 장점**

- VAA, VAU와 VMAU 가변 스프레이 노즐은 점성의 액체를 스프레이 할 때에도 균일한 스프레이 분포를 제공한다.
- 액체, 미세분무 에어와 팬 에어 압력의 독립제어는 유량, 입자경, 스프레이 분포와 커버리지의 미세 조절을 가능하게 한다.
- 짧은 시간에 설정 및 재설정이 가능하여 어플리케이션 변경을 간소화한다.
- 독립 이류체 미세분무 라인은 액체 유량에 영향을 주지 않고 스프레이 입자경을 변화시키기 위해 조정될 수 있다.
- 추가적인 인입구/배출구 포트는 점성 액체의 흐름을 효과적으로 유지하는 액체 재순환을 가능하게 한다.
- VAA는 연속 작업을 제공하며 바디, 스프레이 셋업과 플러그로 구성된다.
- VAAN는 액체 흐름의 정지를 가능하게 하는 수동 차단 니들이 특징이다.
- VAACO은 수동으로 활성화될 때 액체 오리피스 이물질을 청소하는 클린아웃 니들이 특징이다.
- VAANCO는 차단/클린아웃 니들의 조합을 제공하는 VAAN와 VAACO의 특징을 조합한다.
- VAU는 내장 차단/클린아웃 니들의 자동 작업을 제공한다.
- VAUPM은 VAU와 동일한 작업 특징을 갖고 있지만 설치 플레이트의 편의성을 제공한다.
- VMAU는 미세분무 에어, 팬 에어와 액체 흐름의 개별 조절을 가능하게 하며 광범위한 스프레이 어플리케이션에 적용할 수 있는 모듈 구성품을 제공한다.
- 설치 키트 28945-001-316SS는 VAA 노즐의 설치를 위해 클램프 (clamp) 를 사용한다.
- 설치 키트 28945-002-SS는 VAA 노즐의 설치를 위해 막대 (rod) 를 사용한다.

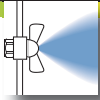
**최적화 팁**

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

**참조**

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너





# 노즐 바디/노즐 어셈블리, VAU와 VMAU 시리즈



## VMAU



차단/클린아웃 니들 부착 1/4" NPT 또는 BSPT

## VAA



1/8" NPT 또는 BSPT

## VAAN



차단 니들 부착 1/8" NPT 또는 BSPT

## VAACO



클린아웃 니들 부착 1/8" NPT 또는 BSPT

## VAANCO



차단/클린아웃 니들 부착 1/8" NPT 또는 BSPT

## 설치 키트



클램프 설치 키트



막대 설치 키트

## VAU



1/8" NPT 또는 BSPT

## VAUPM



1/8" NPT 또는 BSPT

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입						
		VMAU	VAA	VAAN	VAACO	VAANCO	VAU	VAUPM
노즐								
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●	●	
303 스테인리스 스틸/알루미늄	SSA							●
316 스테인리스 스틸		●						
에어/유체 캡								
303 스테인리스 스틸	SS		●	●	●	●	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

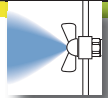
완결 노즐 어셈블리					
노즐 바디*			스프레이 셋업		
1/8"	VAA	- SS	+	SUV128	- SS
인입구 연결	노즐 바디 어셈블리 타입	재질 코드		스프레이 셋업 번호	재질 코드

스프레이 셋업 전용	
스프레이 셋업	
SUV128	- SS
스프레이 셋업 번호	재질 코드

\*리테이너와 개스킷 포함.  
 BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
 유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: VF1650-SS.  
 에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: VA67255-60-SS.  
 셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/8VAA-SS.  
 설치 키트는 별도로 주문: 28945-001-316SS.

스프레이 셋업만 주문하기 위해서는 스프레이 셋업 번호와 재질 코드 이용: SUV128-SS.



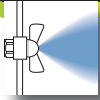


성능 데이터

VMAU

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	에어 용량*			액체 용량*		미세분무 에어압력	물압력	노즐로부터 지정된 거리에서의 스프레이 커버리지 (cm) 팬 에어압력																							
		압력	용량		압력	용량 l/h			0			0.3			0.7			1.5			2			3								
			미세분무 에어 l/min	팬 에어 l/min					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C						
SUV67B	유체캡 VMF1650 + 에어캡 VMA67255-60	0.7	12.5	61	0.2	2.8	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	10.2	12.7	15.2	20.3	17.8	22.9	25.4	17.8	22.9	27.9	8.9	10.2	15.2	-	-	-					
									0.7	6.4	8.9	11.4	15.2	20.3	24.1	17.8	22.9	27.9	20.3	30.5	33	25.4	30.5	35.6	8.9	10.2	14.0	-	-	-		
									1.5	-	-	-	15.2	22.9	27.9	20.3	30.5	33	25.4	30.5	35.6	8.9	14.0	17.8	-	-	-	-	-	-	-	
		1	15	76	0.3	3.8	1.5	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	11.4	10.2	12.7	15.2	15.2	17.8	20.3	17.8	22.9	27.9	12.7	16.5	17.8	17.8	20.3	25.4				
										0.7	5.1	7.6	10.2	10.2	17.8	22.9	17.8	22.9	25.4	20.3	25.4	30.5	11.4	12.7	15.2	17.8	20.3	25.4	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	10.2	10.2	17.8	22.9	20.3	25.4	30.5	22.9	30.5	35.6	15.2	19.1	22.9	17.8	20.3	25.4	-	-	-	
		1.5	17.5	93	0.7	5.3	2	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	11.4	7.6	10.2	12.7	12.7	15.2	17.8	15.2	20.3	25.4	14.0	15.2	17.8	17.8	22.9	27.9				
										0.7	5.1	7.6	11.4	10.2	11.4	15.2	15.2	19.1	25.4	17.8	22.9	27.9	14.0	16.5	20.3	17.8	22.9	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	10.2	11.4	15.2	20.3	17.8	22.9	30.5	20.3	25.4	30.5	15.2	17.8	22.9	20.3	22.9	27.9	-	-	-	
		2	23	125	1	6.4	3	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	8.9	11.4	17.8	12.7	15.2	20.3	15.2	20.3	25.4	12.7	16.5	20.3	17.8	22.9	27.9				
										0.7	5.1	7.6	11.4	10.2	11.4	15.2	15.2	19.1	25.4	17.8	22.9	27.9	14.0	16.5	20.3	17.8	22.9	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	10.2	11.4	15.2	20.3	17.8	22.9	30.5	20.3	25.4	30.5	15.2	17.8	22.9	20.3	22.9	27.9	-	-	-	
		3	29	156	1.5	7.2	4	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	8.9	11.4	17.8	12.7	15.2	20.3	15.2	20.3	25.4	12.7	16.5	20.3	17.8	22.9	27.9				
										0.7	5.1	7.6	12.7	10.2	12.7	19.1	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	15.2	19.1	22.9	17.8	22.9	27.9	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	10.2	14.0	20.3	15.2	20.3	25.4	20.3	22.9	27.9	15.2	19.1	25.4	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
		3.5	36	187	1.5	7.2	4	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	7.6	11.4	15.2	10.2	12.7	15.2	12.7	17.8	22.9	12.7	16.5	25.4	17.8	22.9	27.9				
										0.7	6.4	7.6	12.7	8.9	10.2	16.5	11.4	12.7	17.8	17.8	22.9	27.9	15.2	19.1	27.9	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	8.9	12.7	17.8	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	15.2	19.1	29.2	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
		4	42	215	1.5	7.2	4	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	7.6	11.4	17.8	12.7	15.2	20.3	15.2	20.3	25.4	12.7	16.5	20.3	17.8	22.9	27.9				
										0.7	6.4	7.6	12.7	8.9	10.2	16.5	11.4	12.7	17.8	17.8	22.9	27.9	15.2	19.1	27.9	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	8.9	12.7	17.8	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	15.2	19.1	29.2	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
		SUV67A	유체캡 VMF2050 + 에어캡 VMA67255-60	0.7	12.5	61	0.2	4	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	10.2	12.7	15.2	20.3	17.8	22.9	25.4	17.8	22.9	27.9	8.9	10.2	11.4	-	-	-			
											0.7	6.4	8.9	11.4	15.2	20.3	24.1	17.8	22.9	27.9	20.3	30.5	33	25.4	30.5	35.6	17.8	21.6	24.1	-	-	-
											1.5	-	-	-	15.2	22.9	27.9	20.3	30.5	33	25.4	30.5	35.6	17.8	21.6	24.1	-	-	-	-	-	-
1	15			76	0.3	5.5	1.5	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	11.4	10.2	12.7	15.2	15.2	17.8	20.3	17.8	22.9	27.9	12.7	17.8	21.6	17.8	20.3	25.4				
										0.7	5.1	7.6	10.2	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	25.4	20.3	25.4	30.5	15.2	17.8	20.3	17.8	20.3	25.4	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	10.2	15.2	17.8	22.9	20.3	25.4	30.5	22.9	30.5	35.6	17.8	20.3	25.4	17.8	20.3	25.4	-	-	-	
1.5	17.5			93	0.7	8	2	0.7	0.2	0.2	5.1	7.6	11.4	7.6	10.2	12.7	12.7	15.2	17.8	15.2	20.3	25.4	14.0	16.5	17.8	17.8	22.9	27.9				
										0.7	5.1	7.6	11.4	10.2	11.4	15.2	15.2	19.1	25.4	17.8	22.9	27.9	17.8	22.9	25.4	17.8	22.9	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	10.2	11.4	15.2	20.3	17.8	22.9	30.5	20.3	25.4	30.5	20.3	25.4	30.5	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
2	23			125	1	9.5	3	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	8.9	11.4	17.8	12.7	15.2	20.3	15.2	20.3	25.4	15.2	20.3	22.9	17.8	22.9	27.9				
										0.7	5.1	7.6	12.7	10.2	12.7	19.1	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	15.2	20.3	24.1	17.8	22.9	27.9	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	10.2	14.0	20.3	15.2	20.3	25.4	20.3	22.9	27.9	15.2	21.6	26.7	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
3	29			156	1.5	11	4	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	7.6	11.4	15.2	10.2	12.7	15.2	12.7	17.8	22.9	16.5	19.1	22.9	17.8	22.9	27.9				
										0.7	6.4	7.6	12.7	8.9	10.2	16.5	11.4	12.7	17.8	17.8	22.9	27.9	16.5	22.9	27.9	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	8.9	12.7	17.8	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	16.5	22.9	30.5	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
3.5	36			187	1.5	11	4	0.7	0.2	0.2	6.4	8.9	15.2	7.6	11.4	15.2	10.2	12.7	15.2	12.7	17.8	22.9	16.5	19.1	22.9	17.8	22.9	27.9				
										0.7	6.4	7.6	12.7	8.9	10.2	16.5	11.4	12.7	17.8	17.8	22.9	27.9	16.5	22.9	27.9	20.3	25.4	30.5	-	-	-	
										1.5	5.1	7.6	11.4	8.9	12.7	17.8	12.7	17.8	22.9	17.8	22.9	27.9	16.5	22.9	30.5	20.3	25.4	30.5	-	-	-	



# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, VMAU 시리즈



## 성능 데이터

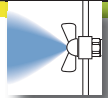
### VMAU

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	에어 용량*		액체 용량*		미세분무 에어 압력	물 압력	노즐로부터 지정된 거리에서의 스프레이 커버리지 (cm) 팬 에어 압력																							
		압력	용량		압력			용량 l/h	0			0.3			0.7			1.5			2			3							
			미세분무 에어 l/min	팬 에어 l/min					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C					
SUVM67	유체캡 VMF2850 + 에어캡 VMA67255-60	0.7	12.5	61	0.2	8	0.7	0.2	5.1	7.6	12.7	17.8	22.9	35.6	22.9	30.5	30.5	22.9	25.4	30.5	-	-	-	-	-	-					
			15	76				0.7	-	-	-	21.6	27.9	38.1	30.5	38.1	53.3	38.1	45.7	48.3	-	-	-	-	-	-	-	-			
			17.5	93				1.5	-	-	-	-	-	-	25.4	30.5	40.6	35.6	45.7	58.4	38.1	48.3	58.4	-	-	-	-	-	-		
		23	125	1.5	0.3	10.5		1.5	0.2	6.4	7.6	11.4	15.2	17.8	22.9	19.1	22.9	27.9	20.3	25.4	33	14.0	16.5	20.3	20.3	22.9	30.5				
		29	156						0.7	-	-	-	15.2	20.3	27.9	22.9	27.9	38.1	30.5	38.1	48.3	27.9	30.5	35.6	27.9	30.5	30.5	30.5			
		36	187						1.5	-	-	-	17.8	22.9	30.5	25.4	30.5	43.2	33	43.2	50.8	35.6	43.2	50.8	43.2	50.8	43.2	50.8	58.4		
		42	215	3.5	0.7	15			2	0.2	6.4	7.6	11.4	12.7	15.2	20.3	15.2	20.3	22.9	20.3	25.4	33	12.7	14.0	16.5	17.8	20.3	25.4			
		48	244							0.7	-	-	-	12.7	17.8	25.4	20.3	27.9	38.1	27.9	35.6	48.3	22.9	27.9	30.5	22.9	25.4	30.5			
		55	272							1.5	-	-	-	-	-	-	20.3	27.9	35.6	27.9	35.6	48.3	30.5	40.6	48.3	40.6	50.8	55.9			
		61	301	5.5	1	18	3			0.2	6.4	8.9	12.7	10.2	12.7	19.1	12.7	17.8	25.4	20.3	22.9	27.9	14.0	16.5	20.3	17.8	22.9	27.9			
		61	301							0.7	5.1	7.6	11.4	11.4	14.0	20.3	17.8	20.3	27.9	22.9	30.5	40.6	22.9	25.4	29.2	27.9	33	38.1			
		61	301							1.5	-	-	-	11.4	15.2	22.9	17.8	22.9	34.3	25.4	30.5	40.6	25.4	31.8	40.6	33	45.7	53.3			
		61	301	5.5	1.5	21		4		0.2	6.4	8.9	14.0	10.2	11.4	17.8	12.7	15.2	20.3	17.8	22.9	27.9	14.0	16.5	19.1	17.8	22.9	27.9			
		61	301							0.7	6.4	8.9	14.0	11.4	12.7	19.1	15.2	17.8	24.1	20.3	27.9	33	16.5	22.9	27.9	20.3	25.4	30.5			
		61	301							1.5	5.1	7.6	11.4	10.2	14.0	20.3	15.2	20.3	25.4	20.3	27.9	35.6	22.9	27.9	38.1	25.4	35.6	40.6			
		SUVM113A	유체캡 VMF3578 + 에어캡 VMA113289-60	0.7	44	100			0.2	13.5	0.7	0.2	-	-	-	20.3	26.7	35.6	25.4	33	43.2	20.3	25.4	33	-	-	-	-	-	-	
					55	126						0.4	-	-	-	25.4	30.5	40.6	30.5	35.6	45.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					67	151						0.7	-	-	-	30.5	35.6	41.9	30.5	16.5	55.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				90	203	1.5	0.3		17.5	1.5		0.2	3.8	5.1	7.6	12.7	17.8	25.4	20.3	27.9	35.6	21.6	30.5	35.6	17.8	21.6	27.9	14.0	17.8	22.9	
				113	253							0.4	-	-	-	17.8	22.9	30.5	22.9	30.5	38.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				134	300							0.7	-	-	-	17.8	22.9	30.5	26.7	34.3	41.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				156	348	3.5	0.7	25	2			0.2	5.1	6.4	8.9	10.2	12.7	17.8	15.2	20.3	27.9	20.3	27.9	35.6	20.3	26.7	33	19.1	22.9	27.9	
				179	396							0.4	-	-	-	12.7	17.8	25.4	16.5	25.4	33	22.9	30.5	39.4	22.9	27.9	30.5	-	-	-	-
				198	439							0.7	-	-	-	11.4	15.2	20.3	16.5	25.4	33	25.4	35.6	40.6	-	-	-	-	-	-	-
219	487			5.5	1	30	3	0.2			5.1	6.4	10.2	10.2	12.7	15.2	14.0	19.1	27.9	20.3	26.7	35.6	20.3	25.4	33	19.1	21.6	30.5			
219	487							0.4			6.4	8.9	14.0	10.2	12.7	19.1	15.2	20.3	25.4	22.9	29.2	40.6	20.3	27.9	35.6	20.3	21.6	30.5			
219	487							0.7			5.1	7.6	10.2	11.4	15.2	21.6	16.5	22.9	30.5	25.4	35.6	47	25.4	34.3	45.7	21.6	26.7	36.8			
219	487			5.5	1.5	35		4		0.2	5.1	6.4	7.6	5.1	10.2	12.7	12.7	16.5	20.3	20.3	25.4	30.5	19.1	24.1	35.6	19.1	24.1	30.5			
219	487									0.4	6.4	7.6	11.4	10.2	11.4	15.2	14.0	17.8	24.1	20.3	25.4	33	25.4	30.5	38.1	22.9	30.5	38.1			
219	487									0.7	6.4	7.6	12.7	10.2	11.4	19.1	14.0	19.1	24.1	21.6	27.9	25.4	25.4	31.8	45.7	22.9	30.5	38.1			
SUVM113	유체캡 VMF4078 + 에어캡 VMA113289-60			0.7	44	100			0.2	18	0.7	0.2	5.1	6.4	10.2	17.8	19.1	43.2	27.9	38.1	45.7	25.4	34.3	38.1	-	-	-	-	-	-	
					55	126						0.4	-	-	-	20.3	29.2	43.2	30.5	43.2	55.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					67	151						0.7	-	-	-	22.9	33	45.7	30.5	43.2	58.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				90	203	1.5	0.3		24	1.5		0.2	5.1	7.6	12.7	16.5	22.9	27.9	22.9	33	45.7	25.4	33	41.9	-	-	-	-	-	-	
				113	253							0.4	5.1	10.2	12.7	17.8	22.9	30.5	24.1	30.5	43.2	35.6	38.1	47	-	-	-	-	-	-	-
				134	300							0.7	-	-	-	16.5	26.7	35.6	27.9	35.6	47	40.6	48.3	50.8	-	-	-	-	-	-	-
				156	348	3.5	0.7	34	2			0.2	5.1	6.4	10.2	12.7	17.8	27.9	17.8	27.9	34.3	22.9	30.5	43.2	20.3	27.9	33	-	-	-	
				179	396							0.4	3.8	6.4	7.6	12.7	19.1	25.4	20.3	25.4	36.8	27.9	34.3	40.6	25.4	30.5	39.4	19.1	25.4	35.6	
				198	439							0.7	-	-	-	14.0	20.3	27.9	20.3	26.7	35.6	29.2	38.1	52.1	30.5	38.1	45.7	24.1	30.5	43.2	
		219	487	5.5	1	42	3	0.2			3.8	6.4	11.4	10.2	15.2	20.3	16.5	21.6	30.5	22.9	30.5	40.6	21.6	29.2	38.1	21.6	27.9	36.8			
		219	487					0.4			3.8	6.4	10.2	11.4	15.2	20.3	17.8	22.9	31.9	25.4	33	43.2	26.7	30.5	40.6	21.6	27.9	38.1			
		219	487					0.7			5.1	7.6	20.3	11.4	16.5	19.1	17.8	25.4	36.8	25.4	35.6	48.3	27.9	33	43.2	25.4	30.5	48.3			
		219	487	5.5	1.5	48		4		0.2	5.1	7.6	10.2	8.9	12.7	17.8	15.2	19.1	25.4	20.3	27.9	35.6	22.9	27.9	38.1	22.9	26.7	35.6			
		219	487							0.4	5.1	7.6	10.2	12.7	19.1	15.2	20.3	26.7	30.5	22.9	31.8	39.4	22.9	31.8	45.7	24.1	29.2	41.9			
		219	487							0.7	5.1	7.6	10.2	8.9	12.7	20.3	15.2	20.3	33	21.6	29.2	41.9	24.1	33	40.6	24.1	31.8	41.9			

F 이온제거 미세분무





성능 데이터

VMAU

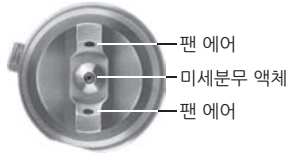
\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	에어 용량*			액체 용량*		미세분무 에어 압력	물 압력	노즐로부터 지정된 거리에서의 스프레이 커버리지 (cm) 팬 에어 압력																										
		압력	용량		압력	용량 l/h			0			0.3			0.7			1			1.5			2											
			미세분무 에어 l/min	팬 에어 l/min					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C									
SUVM128	유체캡 VMF60100 + 에어캡 VMA1282100-60	0.7	46	110	0.2	38	0.7	0.1	-	-	-	25.4	34.3	53.3	33	40.6	55.9	30.5	40.6	53.3	-	-	-	-	-	-									
									0.2	-	-	-	24.1	31.8	48.3	35.6	45.7	61	31.8	43.2	61	30.5	40.6	50.8	-	-	-	-	-	-					
									0.4	-	-	-	25.4	33	50.8	35.6	48.3	66	40.6	55.9	76.2	45.7	62.2	86.4	48.3	61	83.8	-	-	-	-	-			
			1	56	139	0.3			49	1.5	0.1	-	-	-	15.2	21.6	33	20.3	27.9	44.5	24.1	33	44.5	20.3	30.5	35.6	20.3	26.7	30.5	-	-	-			
												0.2	-	-	-	17.8	25.4	36.8	22.9	31.8	45.7	25.4	35.6	50.8	24.1	33	47	25.4	33	40.6	-	-	-	-	-
												0.4	-	-	-	19.1	26.7	36.8	25.4	35.6	49.5	30.5	44.5	61	27.9	44.5	66	30.5	45.7	68.6	-	-	-	-	-
		2	88	229	0.7	70	0.1	3.8	7.6	11.4	12.7	17.8	24.1	17.8	25.4	35.6	22.9	27.9	35.6	25.4	35.6	43.2	24.1	30.5	40.6	-	-	-							
								0.2	5.1	7.6	12.7	14.0	20.3	34.3	20.3	27.9	38.1	24.1	33	48.3	25.4	35.6	48.3	25.4	33	41.9	-	-	-	-	-				
								0.4	2.5	7.6	12.7	11.4	15.2	24.1	20.3	27.9	40.6	24.1	33	48.3	25.4	36.8	54.6	30.5	40.6	55.9	-	-	-	-	-				
		3	110	289	1	86	0.2	6.4	7.6	14.0	12.7	17.8	25.4	16.5	24.1	35.6	20.3	30.5	45.7	25.4	33	48.3	25.4	33	48.3	25.4	34.3	48.3	-	-					
								0.4	5.1	7.6	10.2	12.7	17.8	25.4	15.2	25.4	38.1	22.9	33	45.7	25.4	35.6	50.8	27.9	36.8	55.9	-	-	-	-	-				
								0.1	7.6	10.2	15.2	11.4	15.2	22.9	14.0	20.3	30.5	16.5	25.4	35.6	21.6	22.9	36.8	21.6	30.5	40.6	-	-	-	-	-				
		4	132	348	1.5	99	0.2	7.6	10.2	15.2	11.4	16.5	24.1	15.2	21.6	30.5	17.8	25.4	35.6	22.9	27.9	40.6	22.9	30.5	41.9	-	-	-							
								0.4	6.4	8.9	10.2	10.2	14.0	19.1	12.7	17.8	27.9	16.5	22.9	34.3	20.3	27.9	43.2	22.9	30.5	45.7	-	-	-	-	-				
								0.1	5.1	7.6	14.0	12.7	15.2	22.9	15.2	22.9	33	20.3	27.9	39.4	21.6	29.2	36.8	22.9	33	43.2	-	-	-	-	-				
		SUVM152	유체캡 VMF80125 + 에어캡 VMA1522110-60	0.7	50	109	0.2	69	0.7	0.1	-	-	-	26.7	33	53.3	33	43.2	66	33	48.3	68.6	33	45.7	61	25.4	38.1	54.6	-	-					
											0.2	-	-	-	-	-	-	33	44.5	66	30.5	53.3	73.7	33	49.5	76.2	38.1	58.4	76.2	-	-	-	-	-	
											0.4	-	-	-	-	-	-	35.6	48.3	67.3	41.9	53.3	71.1	40.6	61	86.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	62				136	0.3	89	0.1			-	-	-	15.2	20.3	33	24.1	33	47	25.4	38.1	55.9	20.3	30.5	35.6	22.9	35.6	53.3	-	-	-				
											0.2	-	-	-	17.8	24.1	38.1	25.4	35.6	50.8	27.9	39.4	52.1	24.1	33	47	31.8	33	63.5	-	-	-	-	-	
											0.4	-	-	-	-	-	-	25.4	34.3	53.3	30.5	44.5	66	27.9	44.5	66	38.1	53.3	81.3	-	-	-	-	-	
2	101			221	0.7	126	0.1	6.4	7.6	10.2	15.2	20.3	30.5	19.1	27.9	43.2	25.4	34.3	49.5	25.4	35.6	43.2	22.9	35.6	49.5	-	-	-							
								0.2	-	-	-	12.7	17.8	26.7	20.3	30.5	48.3	26.7	34.3	50.8	25.4	35.6	48.3	30.5	41.9	57.2	-	-	-	-	-				
								0.4	-	-	-	-	-	-	21.6	27.9	40.6	27.9	35.6	50.8	25.4	36.8	54.6	30.5	40.6	61	-	-	-	-	-				
3	125			277	1	155	0.1	5.1	7.6	7.6	10.2	12.7	15.2	15.2	20.3	30.5	20.3	30.5	41.9	21.6	29.2	36.8	22.9	33	45.7	-	-	-							
								0.2	-	-	-	12.7	19.1	25.4	17.8	25.4	38.1	21.6	31.8	45.7	25.4	33	48.3	25.4	38.1	53.3	-	-	-	-	-				
								0.4	-	-	-	-	25.4	17.8	25.4	35.6	21.6	30.5	43.2	25.4	35.6	50.8	27.9	40.6	58.4	-	-	-	-	-					
4	174			385	1.5	179	0.1	3.8	5.1	7.6	7.6	12.7	16.5	16.5	19.1	26.7	20.3	25.4	35.6	21.6	22.9	36.9	20.3	30.5	45.7	-	-	-							
								0.2	5.1	7.6	12.7	12.7	12.7	19.1	15.2	21.6	30.5	17.8	25.4	36.8	22.9	27.9	40.6	25.4	33	47	-	-	-	-	-				
								0.4	-	-	-	-	-	-	15.2	17.8	30.5	17.8	25.4	35.6	20.3	27.9	43.2	25.4	35.6	48.3	-	-	-	-	-				



# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, VAU 시리즈

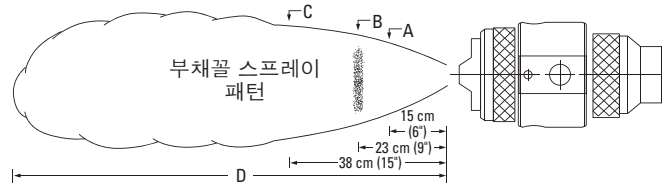
## 에어캡



팬 에어의 외부 혼합: 부채꼴 스프레이 패턴  
 팬 에어 미사용: 원형 스프레이 패턴.

## 특징과 장점

- 부채꼴 스프레이 패턴의 치수 "A", "B", "C" 는 팬 에어 압력과 미세 분무 에어 압력의 조합에 의해 조절된다.
- 액체 유량은 지속적으로 에어 압력에 의해 영향을 받지 않는다.



28207-101-SS 캡 링과 29154-001-BUC은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함되어 있다. 스프레이 시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

### VAU

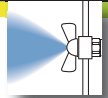
\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	에어 용량*†			액체 용량*†		노즐로부터 지정된 거리에서의 스프레이 커버리지 (cm)														
		압력	미세분무 에어 l/min	팬 에어 l/min	압력	용량 l/h	미세분무 에어 압력	물 압력	팬 에어 압력												
									0††			0.3			0.7			1.5			
									A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
SUV67B	유체캡 VF1650 + 에어캡 VA67255-60	.69	12.5	61	.21	2.8	1.5	.20	5.1	7.6	11.4	10.2	12.7	15.2	15.2	17.8	20	17.8	23	28	
									.70	5.1	6.4	10.2	12.7	17.8	25	17.8	22	30	20	25	36
									1.5	5.1	7.6	10.2	15.2	20	30	20	28	36	25	30	43
									.20	5.1	7.6	11.4	7.6	10.2	12.7	12.7	15.2	17.8	17.8	23	29
									.70	5.1	6.4	11.4	10.2	11.4	15.2	15.2	19.1	25	19.1	25	36
									1.5	5.1	7.6	10.2	11.4	15.2	20	17.8	23	33	23	30	41
		3	.20	6.4	8.9	15.2	8.9	11.4	17.8	12.7	15.2	20	17.8	23	28						
			.70	5.1	7.6	12.7	10.2	12.7	19.1	15.2	17.8	25	19.1	23	23						
			1.5	5.1	7.6	11.4	10.2	14.0	20	15.2	20	30	23	28	36						
			.20	5.1	7.6	12.7	7.6	10.2	14.0	10.2	12.7	15.2	15.2	17.8	23						
			.70	6.4	7.6	12.7	7.6	10.2	15.2	10.2	12.7	17.8	15.2	20	28						
			1.5	5.1	7.6	11.4	7.6	11.4	16.5	10.2	15.2	20	17.8	23	30						
SUV67A	유체캡 VF2050 + 에어캡 VA67255-60	.69	12.5	61	.21	4.2	1.5	.20	5.1	7.6	11.4	12.7	15.2	19.1	15.2	17.8	20	19.1	24	30	
									.70	5.1	7.6	11.4	12.7	17.8	25	20	25	36	23	30	41
									1.5	5.1	7.6	10.2	15.2	20	30	23	28	38	25	33	43
									.20	5.1	7.6	11.4	10.2	12.7	16.5	14.0	17.8	20	16.5	22	27
									.70	5.1	7.6	12.7	10.2	15.2	20	17.8	23	30	23	30	41
									1.5	5.1	7.6	10.2	12.7	15.2	23	17.8	25	33	25	33	46
		3	.20	6.4	8.9	14.0	8.9	12.7	17.8	12.7	16.5	23	19.1	23	28						
			.70	5.1	7.6	12.7	10.2	14.0	20	16.5	19.1	16.5	20	25	38						
			1.5	5.1	7.6	11.4	10.2	15.2	22	16.5	22	32	24	30	39						
			.20	6.4	8.9	12.7	7.6	11.4	15.2	10.2	14.0	16.5	17.8	23	30						
			.70	6.4	8.9	12.7	8.9	11.4	16.5	11.4	15.2	20	20	25	36						
			1.5	5.1	7.6	11.4	8.9	11.4	16.5	11.4	16.5	22	20	28	36						
SUV67	유체캡 VF2850 + 에어캡 VA67255-60	.69	12.5	61	.21	8.1	1.5	.20	6.4	7.6	11.4	15.2	17.8	23	19.1	23	28	20	25	33	
									.70	5.1	7.6	12.7	15.2	20	28	23	28	38	30	38	48
									1.5	5.1	6.4	10.2	17.8	23	30	25	30	43	33	43	51
									.20	6.4	7.6	11.4	12.7	15.2	20	15.2	20	23	20	25	33
									.70	5.1	7.6	12.7	12.7	17.8	25	20	28	38	28	36	48
									1.5	5.1	6.4	10.2	12.7	17.8	25	20	28	36	28	36	48
		3	.20	6.4	8.9	12.7	10.2	12.7	19.1	12.7	17.8	25	20	23	28						
			.70	5.1	7.6	12.7	11.4	14.0	20	17.8	20	28	23	30	41						
			1.5	5.1	7.6	12.7	11.4	15.2	23	17.8	23	34	25	33	43						
			.20	6.4	8.9	12.7	8.9	12.7	15.2	11.4	15.2	17.8	15.2	20	28						
			.70	6.4	8.9	12.7	10.2	14.0	17.8	12.7	17.8	23	17.8	23	33						
			1.5	6.4	7.6	11.4	8.9	12.7	16.5	12.7	17.8	23	17.8	25	36						

†에어와 액체 라인의 압력이 독립적으로 제어되기 때문에 에어와 액체 압력의 어떠한 조합으로도 사용될 수 있다. 전체 에어 용량은 미세분무 에어 l/min과 팬 에어 l/min의 합이다. 예를 들면, 1 bar에서의 미세분무 에어와 2.1 bar에서의 팬 에어의 합계는 15 l/min + 125 l/min = 140 l/min이다.

††0 bar의 팬 에어 압력에서 스프레이는 원형 스프레이 패턴을 형성한다. 데이터 시트 37459M-V67B, 37459M-V67A와 37459M-V67 참조.

스프레이 셋업은 상호호환이 가능하지만, 각 셋업은 다른 니들 크기를 사용한다.



성능 데이터

VAU

\*압력 단위는 bar.

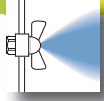
스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	에어 용량*+			액체 용량*+		노즐로부터 지정된 거리에서의 스프레이 커버리지 (cm)																												
		압력	미세분무 에어 l/min	팬 에어 l/min	압력	용량 l/h	미세분무 에어 압력	물 압력	팬 에어 압력																										
									0.1			0.3			0.7			1.5																	
									A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C															
SUV113A	유체캡 VF3578 + 에어캡 VA113293-60	.69	44	100	.21	13.6	1.5	.20	6.4	7.6	12.7	8.9	11.4	15.2	15.2	17.8	23	25	33	41															
		1.0	55	126	.21	13.6		.70	6.4	8.9	12.7	8.9	11.4	17.8	15.2	23	30	28	38	51															
		1.4	67	151	.34	17.6		1.5	5.1	7.6	12.7	8.9	11.4	20	15.2	20	28	28	38	53															
		2.1	90	203	.34	17.6		.20	6.4	7.6	12.7	7.6	10.2	14.0	10.2	12.7	17.8	17.8	23	30															
		2.8	113	253	.69	25		.70	6.4	8.9	12.7	8.9	11.4	15.2	12.7	17.8	23	20	28	38															
		3.4	134	300	.69	25		1.5	6.4	8.9	14.0	7.6	12.7	17.8	10.2	15.2	23	20	30	41															
		4.1	156	348	1.0	30		.20	6.4	7.6	12.7	7.6	10.2	15.2	8.9	11.4	16.5	15.2	20	25															
		4.8	179	396	1.0	30		.70	6.4	8.9	12.7	8.9	10.2	15.2	10.2	12.7	16.5	15.2	23	30															
		5.5	198	439	1.4	35		1.5	6.4	8.9	12.7	8.9	11.4	16.5	10.2	14.0	20	17.8	25	36															
		6.2	219	487	1.4	35		.20	6.4	8.9	12.7	6.4	8.9	12.7	6.4	8.9	12.7	10.2	15.2	15.2	20														
		SUV113	유체캡 VF4078 + 에어캡 VA113293-60	.69	44	100		.21	18.4	1.5	.20	6.4	8.9	15.2	7.6	11.4	15.2	15.2	20	25	25	36	46												
				1.0	55	126		.21	18.4		.70	6.4	8.9	12.7	10.2	12.7	17.8	17.8	23	30	28	38	53												
1.4	67			151	.34	24	1.5	5.1	7.6		12.7	8.9	11.4	16.5	15.2	23	30	28	38	48															
2.1	90			203	.34	24	.20	6.4	8.9		15.2	7.6	10.2	15.2	10.2	15.2	20	20	28	36															
2.8	113			253	.69	34	.70	6.4	8.9		12.7	7.6	10.2	15.2	11.4	15.2	20	23	28	43															
3.4	134			300	.69	34	1.5	5.1	7.6		12.7	7.6	11.4	15.2	11.4	15.2	23	23	30	43															
4.1	156			348	1.0	42	.20	6.4	8.9		15.2	7.6	10.2	16.5	8.9	12.7	17.8	16.5	23	28															
4.8	179			396	1.0	42	.70	6.4	8.9		14.0	7.6	11.4	17.8	10.2	15.2	20	17.8	25	33															
5.5	198			439	1.4	48	1.5	6.4	8.9		14.0	7.6	10.2	17.8	8.9	12.7	20	17.8	25	33															
6.2	219			487	1.4	48	.20	6.4	8.9		15.2	6.4	8.9	15.2	6.4	10.2	15.2	10.2	12.7	19.1															
SUV128	유체캡 VF60100 + 에어캡 VA1282125-60			.69	46	110	.21	38	1.5		.20	7.6	10.2	12.7	7.6	10.2	15.2	12.7	17.8	23	23	30	41												
				1.0	56	139	.21	38			1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
		1.4	67	168	.34	49	.20	7.6		10.2	12.7	8.9	11.4	16.5	10.2	15.2	20	15.2	20	28															
		2.1	88	229	.34	49	.70	6.4		8.9	12.7	7.6	10.2	14.0	10.2	15.2	22	17.8	23	38															
		2.8	110	289	.69	70	1.5	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
		3.4	132	348	.69	70	.20	7.6		10.2	14.0	7.6	11.4	15.2	8.9	12.7	17.8	15.2	20	28															
		4.1	153	405	1.0	86	.70	6.4		8.9	12.7	8.9	11.4	15.2	10.2	12.7	17.8	15.2	20	27															
		4.8	176	462	1.0	86	1.5	6.4		8.9	12.7	7.6	10.2	16.5	7.6	12.7	20	15.2	20	28															
		5.5	198	515	1.4	99	.20	7.6		10.2	15.2	7.6	10.2	15.2	7.6	10.2	15.2	10.2	12.7	17.8															
		6.2	221	566	1.4	99	.70	7.6		10.2	15.2	7.6	10.2	15.2	7.6	10.2	15.2	10.2	15.2	20															
		SUV152	유체캡 VF80125 + 에어캡 VA1522125-60	.69	50	109	.21	69		1.5	.20	7.6	10.2	12.7	11.4	15.2	22	15.2	20	28	25	30	43												
				1.0	62	136	.21	69			.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	36	43											
1.4	75			165	.34	89	1.5	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
2.1	101			221	.34	89	.20	7.6	10.2		12.7	8.9	12.7	17.8	12.7	16.5	23	20	28	38															
2.8	125			277	.69	126	.70	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
3.4	150			331	.69	126	1.5	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
4.1	174			385	1.0	155	.20	7.6	10.2		14.0	10.2	12.7	17.8	12.7	15.2	23	17.8	23	30															
4.8	198			436	1.0	155	.70	7.6	8.9		12.7	8.9	11.4	15.2	11.4	14.0	19.1	15.2	23	30															
5.5	221			487	1.4	179	1.5	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
6.2	244			532	1.4	179	.20	7.6	10.2		15.2	8.9	11.4	16.5	10.2	12.7	17.8	12.7	15.2	23															
																							.70	8.9	10.2	14.0	8.9	11.4	16.5	8.9	12.7	19.1	12.7	15.2	23
																							1.5	6.4	8.9	11.4	7.6	10.2	15.2	8.9	11.4	17.8	10.2	15.2	20

t에어와 액체 라인의 압력이 독립적으로 제어되기 때문에 에어와 액체 압력의 어떠한 조합으로도 사용될 수 있다. 전체 에어 용량은 미세분무 에어 l/min과 팬 에어 l/min의 합이다. 예를 들면, 1 bar에서의 미세분무 에어와 2.1 bar에서의 팬 에어의 합계는 15 l/min + 125 l/min = 140 l/min이다.

tt0 bar의 팬 에어 압력에서 스프레이는 원형 스프레이 패턴을 형성한다. 데이터 시트 37459M-V67B, 37459M-V67A와 37459M-V67 참조.

스프레이 셋업은 상호호환이 가능하지만, 각 셋업은 다른 니들 크기를 사용한다.





# 노즐 바디/노즐 어셈블리, 1/2J 시리즈

## 1/2J



1/2" NPT 또는 BSPT

## 1/2JN

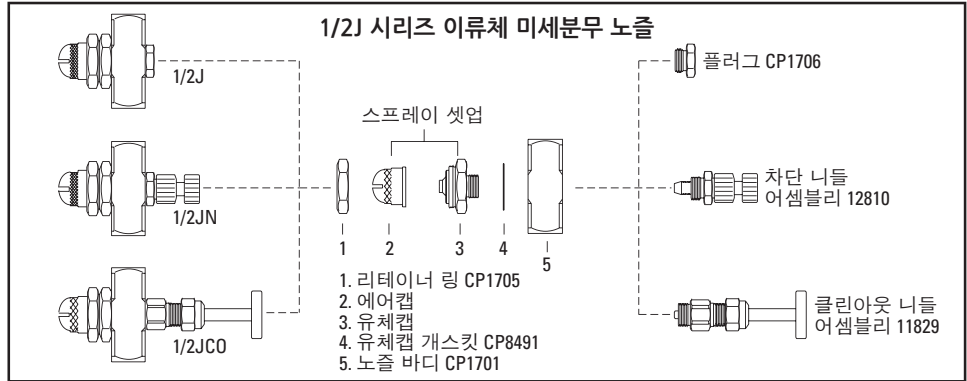


차단 니들 부착  
1/2" NPT 또는 BSPT

## 1/2JCO



클린아웃 니들 부착 1/2"  
NPT 또는 BSPT



### 특징과 장점

- 1/2J 이류체 미세분무 시리즈의 용량 범위는 15.5 ~ 1158 l/h (4.1 ~ 306 gph) 이다.
- 노즐은 차단 및 클린아웃 니들과 이용 가능하다.
- 1/2J 바디는 바디의 양쪽 끝에서 액체와 에어가 공급되며 분리형 플러그가 제공되어 다른 니들 어셈블리도 추가될 수 있다.
- 1/2JN는 액체 흐름의 정지를 보증하는 수동 차단 니들이 특징이다.
- 1/2JCO는 수동으로 활성화되는 클린아웃 니들이 특징이다.
  - 니들은 이물질 제거를 위해 액체 오리피스를 통해 미끄러져 움직인다.
  - 사용 중 액체가 오리피스 안에서 건조될 수 있는 단속 스프레이 어플리케이션에 이상적이다.

### 최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

### 참조

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입		
		J	JN	JCO
노즐 바디				
니켈 도금 황동	(없음)	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●
스프레이 셋업				
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●

### 주문 방법

완결 노즐 어셈블리				
노즐 바디*		스프레이 셋업		
1/2	JN - SS + SU77 - SS			
인입구 연결	노즐 바디 어셈블리 타입	재질 코드	스프레이 셋업 번호	재질 코드

스프레이 셋업 전용	
스프레이 셋업	
SU77 - SS	
스프레이 셋업 번호	재질 코드

\*리테이너와 개스킷 포함.  
BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 250375-SS.  
에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 422-6-73-70°.

스프레이 셋업만 주문하기 위해서는 스프레이 셋업과 재질 코드 이용: SU77-SS.



### 특징과 장점

- JBC는 노즐 후면으로 들어가는 에어와 액체 인입구의 중심선이 특징이며 스프레이 분사축에 평행하다.
- 1/2JBC는 상온에서는 너무 높은 점도로 인해 스프레이 하기 힘든 액체의 어플리케이션을 위한 노즐 바디 주위의 스팀 재킷이 특징이다.
- 2J는 서로 맞은편의 에어와 액체 인입구에 수직인 맞은편 스프레이 셋업의 이중 스프레이 어셈블리이다.
- 두꺼운 벽용 어댑터는 노즐 어셈블리의 리테이너 링을 대체하고 나사타입 벽 입구에 맞추어 노즐을 정위치에 견고하게 고정한다.

### 최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

### 참조

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너
- JBC용 데이터 시트 4921, 6885, 6185 참조
- 1/2JBC용 데이터 시트 4610과 6331 참조
- 2J용 데이터 시트 5356과 6530 참조
- 두꺼운 벽 어댑터용 데이터 시트 3378, 7003, 7323 참조

### 후면 접속



1/2" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

### 스팀 재킷



3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
스팀 인입구/배출구 연결  
1/2" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

### 이중 스프레이

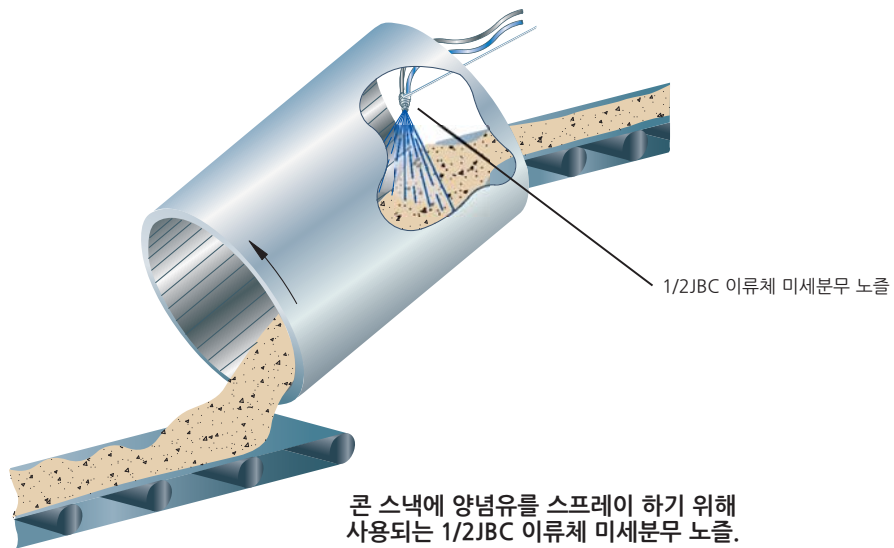


1/2" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

### 두꺼운 벽 용

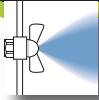


데이터 시트 참조



콘 스텍에 양념유를 스프레이 하기 위해 사용되는 1/2JBC 이류체 미세분무 노즐.





# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1/2J 시리즈



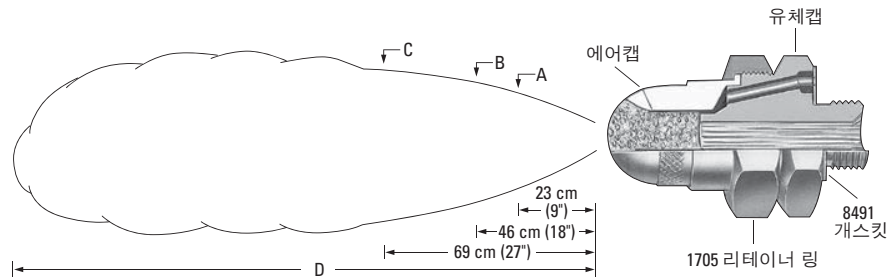
## 에어캡



광각 원형, 원형, 부채꼴과 360° 원고리형 스프레이 에어캡은 광각 원형 중공원형 스프레이, 원형 중공원형 스프레이, 부채꼴 스프레이와 360° 원고리형 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 광각 원형, 원형, 360° 원고리형과 부채꼴 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐에서 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 생성하기 위해 내부적으로 혼합된다.



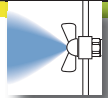
8491 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	스프레이 패턴	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*															스프레이 치수					
			액체 압력															에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
			0.35			1			2			3			4								
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 l/min								
SU75	유체캡 250375 + 에어캡 4533102	부채꼴	-	-	-	1.8	154	590	3.4	184	950	-	-	-	-	-	2.0	1.0	46	76	91	5.8	
			-	-	-	2.0	119	640	3.5	157	1010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	2.1	93	690	3.7	133	1060	-	-	-	-	-	-	3.5	2.0	51	79	97	7.0
			-	-	-	-	-	-	3.8	112	1110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU85	유체캡 251376 + 에어캡 4693102	부채꼴	.70	134	315	1.3	320	440	2.1	575	570	3.0	740	710	3.9	840	860	.70	.35	51	86	119	4.0
			.85	100	380	1.4	255	520	2.2	505	640	3.1	690	770	4.1	790	930						
			-	-	-	1.5	200	590	2.4	440	720	3.2	630	840	4.2	740	990						
			-	-	-	1.7	154	670	2.5	380	790	3.4	570	910	4.4	690	1070						
			-	-	-	-	-	-	2.7	330	860	3.5	520	980	4.5	650	1140						
			-	-	-	-	-	-	2.8	275	930	3.7	470	1050	4.6	600	1210						
			-	-	-	-	-	-	3.0	235	1010	3.8	420	1120	4.8	550	1280						
			-	-	-	-	-	-	3.1	195	1080	3.9	345	1190	4.9	510	1350						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	325	1260	5.1	465	1430						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	425	1490						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	390	1560						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	350	1640						



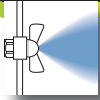
성능 데이터

광각 원형과 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	스프레이 패턴	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수						
			액체 압력																				
			0.35		1			2			3			4			에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)	
			에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h							에어 l/min
SU77	유체캡 250375 + 에어캡 422-6-73-70°	광각 원형	-	-	-	-	-	-	2.1	213	176	3.1	316	214	4.2	238	351	2.1	2.0	36	48	69	6.7
			-	-	-	-	-	-	2.3	127	249	3.2	195	292	4.3	154	439	3.2	3.0	36	48	69	7.3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	107	371	4.5	100	521	4.3	4.0	36	48	69	8.5
SU78	유체캡 250375 + 에어캡 422-6-94-70°	광각 원형	.60	102	184	1.1	215	153	2.5	185	355	3.7	192	560	5.0	230	830	.70	.35	33	47	65	6.1
			.70	57	230	1.3	124	230	2.7	146	410	3.9	150	620	5.3	158	940	1.3	1.0	34	48	67	7.9
			.85	32	280	1.4	84	280	2.8	112	465	4.0	119	680	5.6	108	1080	2.8	2.0	33	47	65	6.4
			-	-	-	-	-	-	3.0	86	520	4.2	86	770	-	-	-	4.0	3.0	34	48	67	7.3
			-	-	-	-	-	-	3.1	65	580	4.6	51	910	-	-	-	5.3	4.0	36	48	69	8.2
SU79	유체캡 250375 + 에어캡 469-6-125-70°	광각 원형	.70	129	325	1.7	182	540	3.1	265	810	4.3	350	1000	-	-	-	.85	.35	36	50	69	7.9
			.85	82	380	1.8	143	590	3.2	245	860	4.6	260	1080	-	-	-	1.7	1.0	33	48	66	7.3
			1.0	45	415	-	-	-	3.4	173	910	5.0	186	1200	-	-	-	3.4	2.0	33	47	66	7.0
			-	-	-	-	-	-	3.5	136	950	-	-	-	-	-	-	4.6	3.0	36	50	69	8.5
			-	-	-	-	-	-	3.6	120	980	-	-	-	-	-	-						
SU89	유체캡 251376 + 에어캡 469-6-130-70°	광각 원형	.70	134	315	1.3	320	440	2.1	575	570	3.0	740	710	3.9	840	860	.70	.35	33	64	91	3.4
			.85	100	380	1.4	255	520	2.2	505	640	3.1	690	770	4.1	790	930						
			-	-	-	1.5	200	590	2.4	440	720	3.2	630	840	4.2	740	990						
			-	-	-	1.7	154	670	2.5	380	790	3.4	570	910	4.4	690	1070						
			-	-	-	-	-	-	2.7	330	860	3.5	520	980	4.5	650	1140						
			-	-	-	-	-	-	2.8	275	930	3.7	470	1050	4.6	600	1210						
			-	-	-	-	-	-	3.0	235	1010	3.8	420	1120	4.8	550	1280						
			-	-	-	-	-	-	3.1	195	1080	3.9	345	1190	4.9	510	1350						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	325	1260	5.1	465	1430						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	425	1490						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	390	1560						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	350	1640									
SU72	유체캡 250375 + 에어캡 4221250	원형	1.3	34	350	1.7	146	365	3.0	230	510	-	-	-	-	-	1.4	.35	9	16	25	6.7	
			1.4	25	390	1.8	121	395	3.1	200	550	-	-	-	-	-							
			1.5	20	415	2.0	102	430	3.2	176	590	-	-	-	-	-							
			1.7	15.5	445	2.1	86	460	3.4	154	620	-	-	-	-	-							
			-	-	-	2.3	72	490	3.5	135	660	-	-	-	-	-							
-	-	-	2.4	60	520	3.6	118	700	-	-	-	-	-										
SU82	유체캡 251376 + 에어캡 4691312	원형	.70	134	315	1.3	320	440	2.1	575	570	3.0	740	710	3.9	840	860	.70	.35	10	18	23	7.0
			.85	100	380	1.4	255	520	2.2	505	640	3.1	690	770	4.1	790	930						
			-	-	-	1.5	200	590	2.4	440	720	3.2	630	840	4.2	740	990						
			-	-	-	1.7	154	670	2.5	380	790	3.4	570	910	4.4	690	1070						
			-	-	-	-	-	-	2.7	330	860	3.5	520	980	4.5	650	1140						
			-	-	-	-	-	-	2.8	275	930	3.7	470	1050	4.6	600	1210						
			-	-	-	-	-	-	3.0	235	1010	3.8	420	1120	4.8	550	1280						
			-	-	-	-	-	-	3.1	195	1080	3.9	345	1190	4.9	510	1350						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	325	1260	5.1	465	1430						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	425	1490						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	390	1560						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.5	350	1640									





# 가압식 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/2J 시리즈



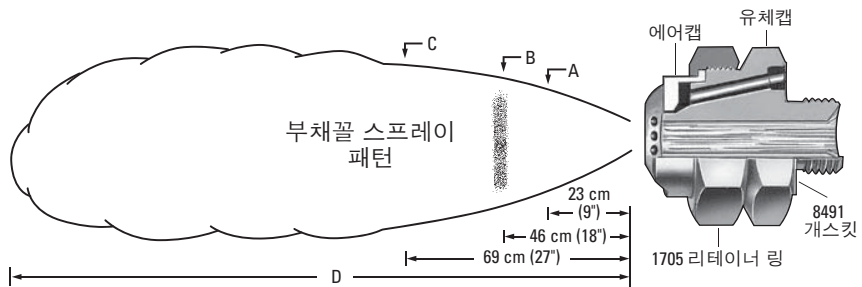
## 에어캡



부채꼴 스프레이 에어캡은 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐에서 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
- SUE75와 SU380C는 가압 액체를 사용하는 가압식 셋업이다.
- SU380C에서 에어와 액체는 내부 혼합되는 반면, SUE75는 외부 혼합된다.
- SU70는 에어와 사이폰된 액체가 외부 혼합되는 사이폰 셋업이다.



1705 리테이너 링과 8491 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

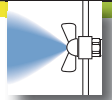
\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														스프레이 치수							
		액체 압력																					
		0.2		0.35		0.5		0.7		1		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)						
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min												
SUE75	유체캡 250375 + 에어캡 14356	2.1	522	877	2.8	681	1075	3.15	795	1174	3.85	953	1358	5.6	1158	1839	2.45	.20	21.6	36.8	52	5.8	
		2.45	522	962	3.15	681	1174	3.5	795	1273	4.2	953	1457	6.0	1158	1952	3.5	.35	22.9	42	55	6.7	
		2.8	522	1075	3.5	681	1273	3.85	795	1358	4.9	953	1641	6.3	1158	2037	3.85	.50	24.1	44.5	58	7.0	
		3.15	522	1174	3.85	681	1358	4.2	795	1457	5.25	953	1754	6.6	1158	2122	4.9	.70	24.1	46	61	7.6	
		-	-	-	4.2	681	1457	4.55	795	1556	5.6	953	1839	7.0	1158	2207	6.3	1.0	25.4	48	66	8.9	
		-	-	-	-	-	-	-	4.9	795	1641	6.0	953	1952	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



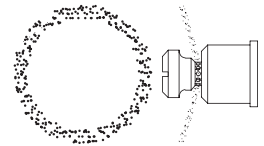


성능 데이터

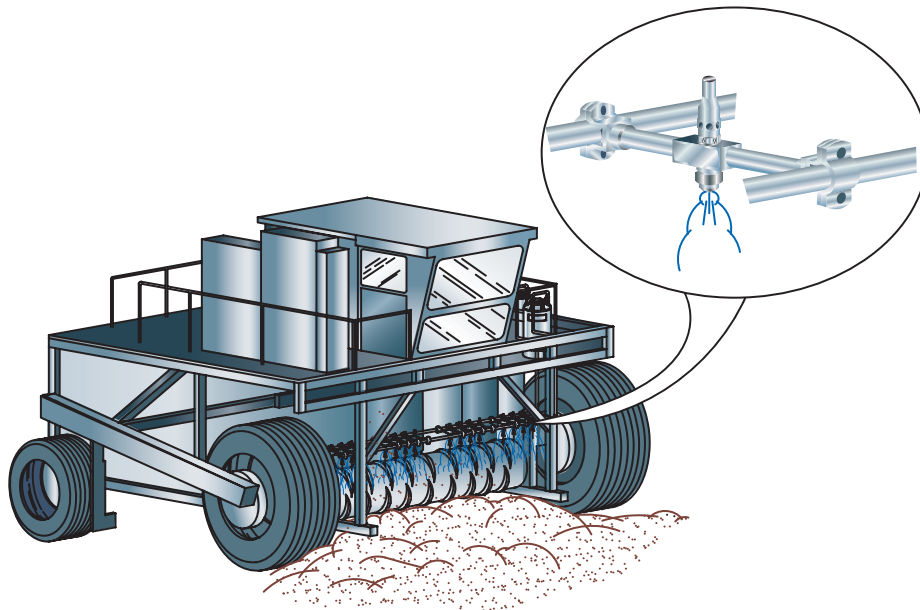
360° 원고리형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	액체 용량 (l/h)*과 에어 용량 (l/m)*														
		액체 압력														
		0.7			1.4			2.1			2.8			4.2		
에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min	에어 압력	l/h	에어 l/min		
SU380C	유체캡 251376 + 에어캡 469-6-130-160HC	1.0	213	345	1.7	394	453	2.5	439	634	3.35	462	787	5.0	484	1138
		1.1	145	418	1.8	324	526	2.65	372	702	3.5	416	843	5.2	439	1197
		1.25	97.6	575	1.95	275	574	2.8	322	750	3.65	372	891	5.3	409	1254
		1.4	59	538	2.1	207	642	2.95	277	818	3.8	325	956	5.5	366	1310
		-	-	-	2.25	159	702	3.1	272	874	3.9	282	1019	5.6	325	1367
		-	-	-	2.4	116	758	3.2	188	931	4.05	250	1084	5.8	297	1429
		-	-	-	2.5	93	829	3.35	145	990	4.2	209	1135	5.9	257	1486
		-	-	-	2.65	27	900	3.5	114	1050	4.35	168	1189	6.0	232	1551
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	141	1259	6.3	182	1670
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	77	1296	-	-	-

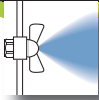


360° 원고리형 스프레이 패턴



이류체 미세분무 노즐을 사용하는 비료 설비에서의 약취 제어.





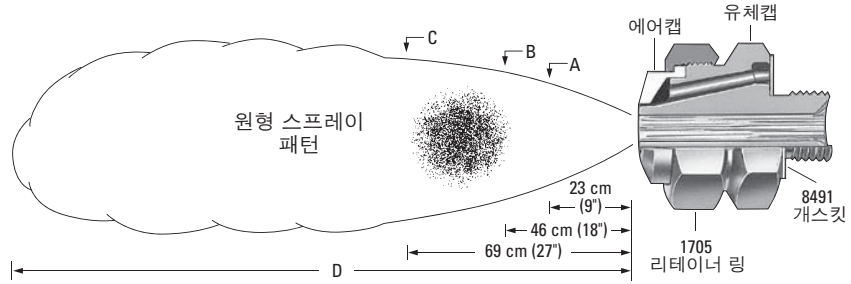
# 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1/2J 시리즈



## 에어캡



원형 스프레이 사이폰 에어캡은 원형 스프레이 패턴을 산출한다.



1705 리테이너 링과 8491 개스킷은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

페이지 F3 사이폰/중력-공급 액체 스프레이 셋업 도해 참조.

## 성능 데이터

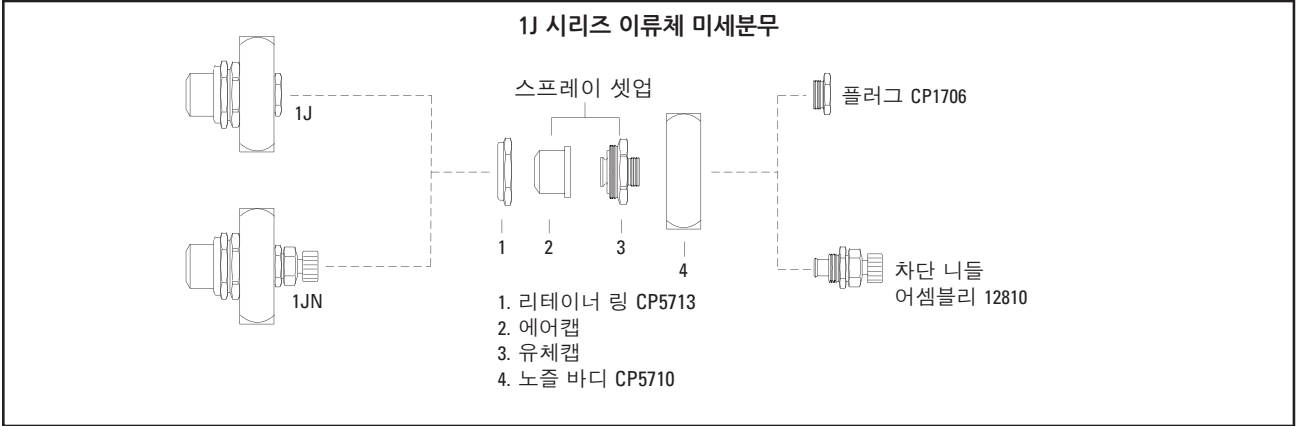
### 원형 스프레이 사이폰 셋업

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/h)*							20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수				
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)				에어*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60					
SU70	유체캡 250375 + 에어캡 437	.70	360	-	-	-	40	-	-	-	1.5	8	15	22	6.1
		1.5	570	-	-	-	97	64	-	-	2.0	8	15	22	6.7
		2.0	660	-	-	-	117	90	-	-	3.0	8	15	22	7.3
		3.0	870	-	260	225	150	123	90	-	3.5	8	15	22	7.9
		3.5	990	300	265	235	163	133	104	-	4.0	8	15	22	8.8
		4.0	1100	305	270	240	170	143	115	-	5.0	8	15	22	9.8
		5.0	1300	315	280	250	183	157	129	53	5.6	8	15	22	10.7
		5.6	1450	320	290	255	188	164	136	62					

F 이란제 마이크로 미세분무





1J



1" NPT 또는 BSPT (F)

1JN



차단 니들 부착 1" NPT 또는 BSPT (F)

특징과 장점

- 91~6586 l/h (24 ~ 1740 gph) 의 용량 범위.
- 차단 니들 이용 가능.
- 1J는 바디의 양쪽 끝에서 액체와 에어가 공급되는 것이 특징이며 분리형 플러그가 제공되어 다른 니들 어셈블리가 추가될 수 있다.
- 1JN는 액체 흐름을 정지시킬 수 있는 수동 차단 니들이 특징이다.

최적화 팁

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

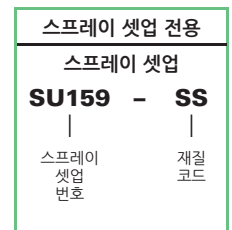
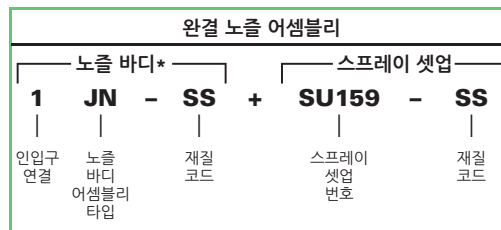
참조

- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너

재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		J	JN
노즐 바디			
니켈 도금 황동	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
스프레이 셋업			
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

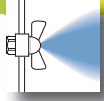
주문 방법



\*리테이너와 개스킷 포함.  
BSPT 연결은 노즐 바디 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 4371000-SS.  
에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 1109-6-224-70"-SS.  
셋업을 제외한 스프레이 노즐만 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1JN-SS.

스프레이 셋업만 주문하기 위해서는 스프레이 셋업 번호와 재질 코드 이용: SU159-SS.





# 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합, 1J 시리즈

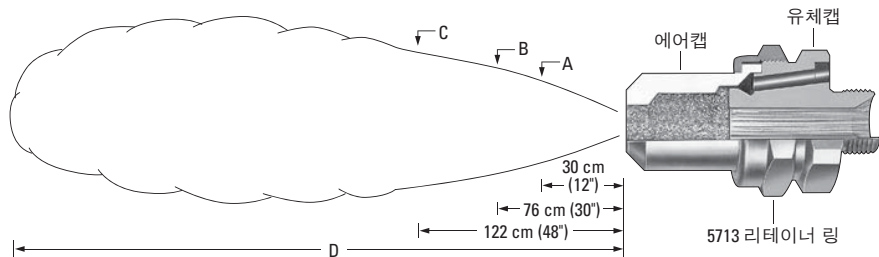
## 에어캡



광각 원형, 원형과 부채꼴 스프레이 에어캡은 중공원형, 광각 원형 스프레이, 원형과 부채꼴 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 광각 원형, 원형과 부채꼴 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
- 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
- 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
- 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 내부적으로 혼합된다.



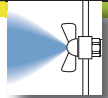
5713 리테이너 링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 노즐 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

### 광각 원형

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	스프레이 패턴	액체 용량 (l/min)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
			액체 압력																				
			0.7		1.5		2		3		4		에어*		액체*		A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)			
에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)			
SU159	유체캡 4371000 + 에어캡 1109-6-224-70°	광각 원형	.85	12.1	1220	1.8	16.3	1840	2.2	19.5	2050	3.1	30	2360	4.2	33	3110	1.0	.70	48	94	140	4.3
			1.0	9.1	1440	2.0	13.2	2110	2.4	16.1	2350	3.2	26	2650	4.4	30	3410	1.8	1.5	53	102	150	5.4
			1.1	6.4	1730	2.1	10.7	2420	2.5	13.3	2650	3.4	23	2940	4.5	26	3720	2.2	1.5	43	84	119	7.6
			-	-	-	2.2	8.5	2720	2.7	11.2	2940	3.5	19.7	3240	4.6	24	4040	2.2	2.0	56	107	147	7.0
			-	-	-	2.4	6.8	3030	2.8	9.2	3230	3.7	17.0	3530	4.8	21	4330	3.0	2.0	48	93	137	10.0
			-	-	-	-	-	-	3.0	7.6	3510	3.8	14.7	3820	4.9	18.9	4670	3.5	3.0	51	112	157	11.3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	12.7	4120	5.1	17.0	5010	4.2	3.0	43	102	137	14.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	11.0	4420	5.2	15.2	5380	4.2	4.0	55	119	170	12.8
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	9.5	4810	5.3	13.7	5750	5.1	4.0	48	104	142	15.5

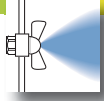


성능 데이터

원형과 부채꼴 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	스프레이 패턴	액체 용량 (l/min)*과 에어 용량 (l/min)*														스프레이 치수						
			액체 압력																				
			0.7		1.5		2		3		4		4		4		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)	
			에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 압력	l/min	에어 l/min	에어 l/min								
SU152	유체캡 4371000 + 에어캡 11091547	원형	.85	12.1	1220	1.8	16.3	1840	2.2	19.5	2050	3.1	30	2360	4.2	33	3110	1.0	.70	10.2	20	30	9.1
			1.0	9.1	1440	2.0	13.2	2110	2.4	16.1	2350	3.2	26	2650	4.4	30	3410	1.8	1.5	10.2	20	33	11.0
			1.1	6.4	1730	2.1	10.7	2420	2.5	13.3	2650	3.4	23	2940	4.5	26	3720	2.2	1.5	10.2	23	33	12.5
			-	-	-	2.2	8.5	2720	2.7	11.2	2940	3.5	19.7	3240	4.6	24	4040	2.2	2.0	10.2	23	33	11.9
			-	-	-	2.4	6.8	3030	2.8	9.2	3230	3.7	17.0	3530	4.8	21	4330	3.0	2.0	10.2	23	33	14.0
			-	-	-	-	-	-	3.0	7.9	3510	3.8	14.7	3820	4.9	18.9	4670	3.5	3.0	10.2	23	36	16.5
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	12.7	4120	5.1	17.0	5010	4.2	3.0	10.2	25	38	19.2
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	11.0	4420	5.2	15.2	5380	4.2	4.0	12.7	23	33	17.9
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	9.5	4810	5.3	13.7	5750	5.1	4.0	12.7	23	35	21.3
SU172	유체캡 6251000 + 에어캡 11251625	원형	.85	22	1370	1.7	37	1780	2.0	48	1560	3.1	54	2270	4.1	65	2360	1.0	.70	15	28	33	7.6
			1.0	16.7	2320	1.8	32	2290	2.1	42	1950	3.2	49	2630	4.2	61	2660	1.7	1.5	15	28	36	9.1
			1.1	13.1	3620	2.0	28	3000	2.2	37	2400	3.4	46	3030	4.6	52	3480	2.5	2.0	15	25	36	10.7
			1.3	10.4	5300	2.1	25	3840	2.4	34	2920	3.5	42	3510	4.9	46	4520	3.2	3.0	15	25	36	12.8
			-	-	-	2.2	22	4930	2.5	30	3430	3.7	39	3990	-	-	-	4.6	4.0	15	28	38	15.2
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	37	4590	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU155	유체캡 4371000 + 에어캡 11093187	부채꼴	.85	12.1	1220	1.8	16.3	1840	2.2	19.5	2050	3.1	30	2360	4.2	33	3110	1.0	.70	74	152	213	6.4
			1.0	9.1	1440	2.0	13.2	2110	2.4	16.1	2350	3.2	26	2650	4.4	30	3410	1.8	1.5	81	163	234	7.0
			1.1	6.4	1730	2.1	10.7	2420	2.5	13.3	2650	3.4	23	2940	4.5	26	3720	2.2	1.5	58	127	178	7.9
			-	-	-	2.2	8.5	2720	2.7	11.2	2940	3.5	19.7	3240	4.6	24	4040	2.2	2.0	94	185	246	7.3
			-	-	-	2.4	6.8	3030	2.8	9.2	3230	3.7	17.0	3530	4.8	21	4330	3.0	2.0	81	167	228	8.5
			-	-	-	-	-	-	3.0	7.6	3510	3.8	14.7	3820	4.9	18.9	4670	3.5	3.0	94	183	264	9.1
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	12.7	4120	5.1	17.0	5010	4.2	3.0	74	150	224	10.0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	11.0	4420	5.2	15.2	5380	4.2	4.0	124	223	320	9.4
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2	9.5	4810	5.3	13.7	5750	5.1	4.0	96	203	284	10.3



# 가압식 스프레이와 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업, 외부 혼합, 1J 시리즈

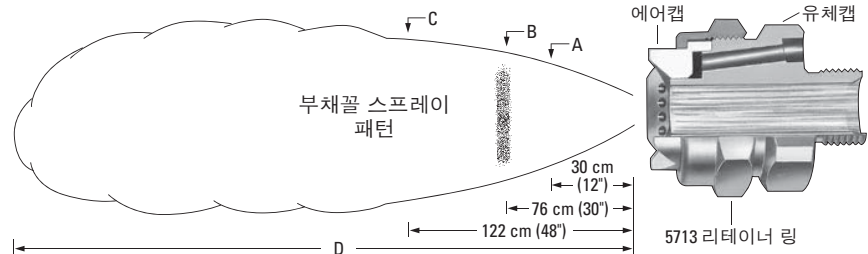
## 에어캡



부채꼴 스프레이와 원형 스프레이 에어캡은 부채꼴 스프레이 패턴을 생성하며 사이폰 에어캡은 원형 스프레이 패턴을 산출한다.

## 특징과 장점

- 부채꼴 스프레이에 대해, 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
  - 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
  - 가압식 액체 시스템을 사용할 때 액체는 압력으로 노즐에 공급된다.
  - 액체와 압축 에어 또는 가스는 완전한 미세분무 스프레이를 산출하기 위해 외부적으로 혼합된다.
- 원형 스프레이에 대해 치수 "A", "B", "C" 는 노즐로부터의 거리 패턴 폭이다.
  - 노즐로부터 최대분사지점까지의 스프레이 분사의 전체 거리는 "D" 이다.
  - 사이폰 또는 중력 - 공급 액체 시스템을 사용할 때 액체는 액체 사이폰 또는 중력 - 공급으로 공급된다.
  - 미세분무될 때 공급 라인을 통해 에어 흐름으로 액체가 유입되도록 설계.



12415 리테이너 링은 스프레이 셋업과 별도로 주문해야 하지만, 표준 스프레이 어셈블리에 포함된다. 스프레이시스템과 상의 요망.

## 성능 데이터

### 부채꼴 스프레이 (외부 혼합)

\*압력 단위는 bar.

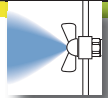
스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	스프레이 패턴	액체 용량 (l/m)*과 에어 용량 (l/m)*												스프레이 치수								
			액체 압력																				
			0.2		0.3		0.5		0.7		1		에어*	액체*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
에어 압력	에어 l/min	에어 압력	에어 l/min	에어 압력	에어 l/min	에어 압력	에어 l/min	에어 압력	에어 l/min														
SUE175B	유체캡 625780 + 에어캡 12116	부채꼴	1.4	49	2460	1.8	59	2860	2.1	76	3260	2.8	90	3960	3.5	107	4700	2.1	.20	51	91	119	7.6
			1.8	49	2860	2.1	59	3260	2.8	76	3960	3.5	90	4700	4.2	107	5410						
			2.1	49	3260	2.8	59	3960	3.5	76	4700	4.2	90	5410	4.9	107	6120						
			2.8	49	3960	3.5	59	4700	4.2	76	5410	4.9	90	6120	5.6	107	6850						
			3.5	49	4700	4.2	59	5410	4.9	76	6120	5.6	90	6850	6.3	107	7590						
			4.2	49	5410	4.8	59	6120	5.6	76	6850	6.3	90	7590	-	-	-						

### 사이폰 셋업 원형 스프레이

\*압력 단위는 bar.

스프레이 셋업 번호	스프레이 셋업은 유체캡과 에어캡의 조합으로 구성	미세분무 에어		액체 용량 (l/m)*							20 cm 사이폰 높이에서의 스프레이 치수				
		에어 압력	에어 용량 l/min	중력 수두 (cm)			사이폰 높이 (cm)				에어*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60					
SU170	유체캡 6251000 + 에어캡 1125	1.4	2971	-	-	12.9	7.2	-	-	-	2.1	13	26	38	8.8
		1.75	3396	19.7	17.0	13.6	8.3	-	-	-					
		2.1	3821	20.1	17.4	14.4	9.1	5.3	-	-					
		2.8	4670	20.4	17.8	14.8	9.8	6.8	4.2	-					
		4.2	6368	20.8	18.5	15.9	11.0	8.3	5.7	1.5					
		5.6	8066	21.2	18.9	16.6	11.4	8.7	6.1	1.9					
		7.0	9764	21.6	19.3	17.0	11.7	9.1	6.4	2.3					

페이지 F3 사이폰/중력-공급 액체 셋업 참조.



## 23412



1/4" NPT 또는 BSPT (F) 나사 타입

## QJ25655



1/2", 3/4", 1" 파이프 크기에 클램프로 고정하기 위한 스프릿 아이릿 타입

## 특징과 장점

- 23412는 고품질, 비용 - 효율적인 건무 (dry fog) 를 생성한다.
  - 입자 평균 크기는 15 마이크론 이하.
  - 특정한 산업의 요구를 충족시키기 위해 입자경은 물에 대한 압축 에어의 비율을 조정하여 조절이 가능하다.
  - 내장형 체크 밸브, 스프레이 팁과 내부 스트레이너가 도구 없이 신속하게 정비되기 때문에 유지보수 시간이 감소된다.
  - PVC 파이프와 저압 에어 배관 사용 가능.
  - 팁은 상대적으로 대형의 막힘 - 감소 오리피스를 지닌다.
- QJ25655는 추가적인 파이프 피팅 없이 액체 공급 파이프에 신속한 노즐 설치를 제공한다.
  - 파이프 절단, 나사가공 및 납땀이 필요 없음.
  - 항 화학성, 누수방지 성능을 보증하는 밀착 부나-엔 실이 특징.

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리		
<b>23412</b>	<b>- 1/4 -</b>	<b>20</b>
노즐 바디	인입구 연결	유체 오리피스 직경

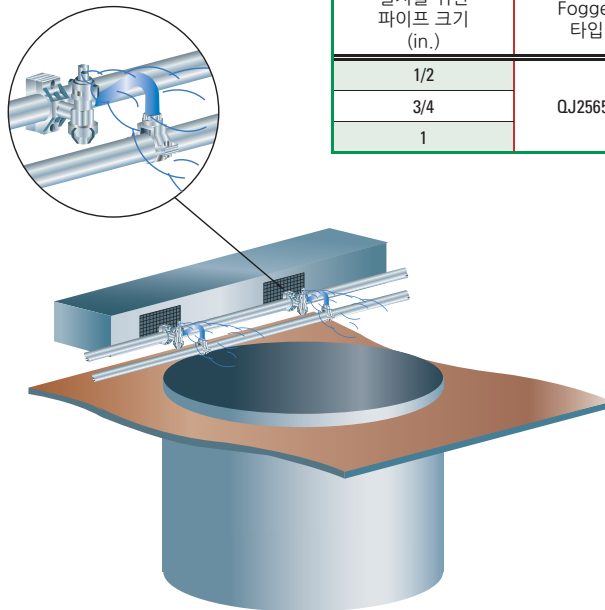
완결 노즐 어셈블리		
<b>QJ25655</b>	<b>- 3/4 -</b>	<b>20</b>
노즐 바디	파이프 크기	유체 오리피스 직경

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## 제품 사양

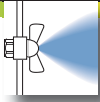
노즐 인입구 (in.)	AirJet Fogger 타입	유체 오리피스 번호	오리피스 직경 (mm)
1/4	23412	16	.41
		20	.51
		26	.66

클램프 설치를 위한 파이프 크기 (in.)	AirJet Fogger 타입	유체 오리피스 번호	오리피스 직경 (mm)
1/2	QJ25655	16	.41
3/4		20	.51
1		26	.66



페인트 제작 설비에서 정전기를 감소시키기 위한 가습.





# AirJet® FOGGER 스프레이 노즐, 특수 목적



## 성능 데이터

23412, QJ25655

\*압력 단위는 bar.

물 압력	유체 오리피스 번호 16 (0.41 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5t	4.5	4.2	-	-	-	-	-	-
	<b>42</b>	<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
2	6.4	6.1	4.5	-	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>96</b>	-	-	-	-	-
3	7.6	6.1	5.7	5.3	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>93</b>	<b>119</b>	-	-	-	-
3.5	7.9	7.2	6.4	5.7	4.9	-	-	-
	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>119</b>	<b>142</b>	-	-	-
4	8.7	7.9	7.2	6.4	5.3	4.9	3.0	-
	<b>37</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>116</b>	<b>142</b>	<b>164</b>	<b>193</b>	-
5	9.8	9.1	8.3	7.2	6.4	6.4	5.7	3.8
	<b>37</b>	<b>65</b>	<b>88</b>	<b>113</b>	<b>139</b>	<b>161</b>	<b>190</b>	<b>215</b>
5.5	10.2	9.8	9.1	8.3	7.6	7.2	6.4	6.1
	<b>37</b>	<b>62</b>	<b>88</b>	<b>113</b>	<b>139</b>	<b>161</b>	<b>187</b>	<b>212</b>
6	11.0	10.6	9.8	9.1	8.3	7.6	7.2	7.2
	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>88</b>	<b>110</b>	<b>133</b>	<b>161</b>	<b>184</b>	<b>212</b>
7	11.7	11.4	10.6	9.8	9.1	8.7	8.3	8.3
	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>133</b>	<b>159</b>	<b>184</b>	<b>212</b>

23412, QJ25655

\*압력 단위는 bar.

물 압력 물 압력	유체 오리피스 번호 20 (0.51 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5t	11.7	6.4	-	-	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>79</b>	-	-	-	-	-	-
2	13.6	7.9	6.4	-	-	-	-	-
	<b>37</b>	<b>71</b>	<b>102</b>	-	-	-	-	-
3	16.3	11.7	8.3	-	-	-	-	-
	<b>34</b>	<b>65</b>	<b>96</b>	-	-	-	-	-
3.5	18.5	14.0	11.7	8.7	-	-	-	-
	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>91</b>	<b>119</b>	-	-	-	-
4	-	16.3	14.0	11.7	8.3	-	-	-
	-	<b>59</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>142</b>	-	-	-
5	-	18.2	16.3	13.6	11.7	7.9	-	-
	-	<b>57</b>	<b>82</b>	<b>108</b>	<b>136</b>	<b>167</b>	-	-
5.5	-	20	18.5	15.9	14.0	11.7	8.3	-
	-	<b>54</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>130</b>	<b>159</b>	<b>190</b>	-
6	-	-	20	18.5	16.3	13.6	11.7	-
	-	-	<b>74</b>	<b>99</b>	<b>125</b>	<b>153</b>	<b>205</b>	-
7	-	-	22	20	18.2	16.3	14.0	11.7
	-	-	<b>71</b>	<b>93</b>	<b>122</b>	<b>150</b>	<b>167</b>	<b>205</b>

23412, QJ25655

\*압력 단위는 bar.

물 압력	유체 오리피스 번호 26 (0.66 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5t	12.5	6.8	-	-	-	-	-	-
	<b>37</b>	<b>68</b>	-	-	-	-	-	-
2	16.3	12.9	7.9	-	-	-	-	-
	<b>31</b>	<b>59</b>	<b>91</b>	-	-	-	-	-
3	-	17.0	13.6	9.1	-	-	-	-
	-	<b>54</b>	<b>79</b>	<b>110</b>	-	-	-	-
3.5	-	20	17.4	14.0	9.5	3.4	-	-
	-	<b>51</b>	<b>76</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>167</b>	-	-
4	-	23	20	17.8	14.4	10.6	4.9	-
	-	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>96</b>	<b>125</b>	<b>153</b>	<b>190</b>	-
5	-	-	23	21	18.2	15.1	11.4	6.4
	-	-	<b>68</b>	<b>93</b>	<b>119</b>	<b>144</b>	<b>175</b>	<b>210</b>
5.5	-	-	26	23	21	18.2	15.5	11.7
	-	-	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>116</b>	<b>142</b>	<b>167</b>	<b>198</b>
6	-	-	28	26	24	21	18.9	16.3
	-	-	<b>62</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>136</b>	<b>159</b>	<b>187</b>
7	-	-	30	28	26	24	22	18.9
	-	-	<b>59</b>	<b>82</b>	<b>108</b>	<b>130</b>	<b>156</b>	<b>181</b>

† 2 bar (30 psi) 이하 액체 압력에서의 어플리케이션용으로 엔드캡 서브 어셈블리 21950-20-NYB가 요청된다.

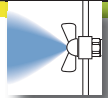
각 라인에서 일반 글씨체의 숫자는 bar (psi) 단위의 물 압력에서 분사되는 l/h (gph) 단위의 물을 나타낸다.

굵은 글씨체의 숫자는 bar (psi) 단위의 에어 압력에서 NI/min (scfm) 단위의 미세분무 에어를 나타낸다.

AirJet Fogger는 4.5 m (15')의 거리까지 수평 분사되며 약 2.4 m (8') 높이/1.9 m (3') 두께로 확장된다.

- 파란색 영역의 값은 낮은 표면으로부터 스프레이의 중심선이 1.5 m (5') 일 때 실온 조건에서의 최적의 증발을 나타낸다.
- 붉은색 영역의 값은 증발을 위해 3m (10') 까지를 필요로 할 수 있다. 기타 값은 확장된 열, 더 높은 에어 속도가 존재하거나 약간의 표면 습윤이 허용되는 곳에서 사용될 수 있다.





**특징과 장점**

- 고유량/고효율 이류체 미세분무.
- 가압식 액체로 습윤 없이 조절 가능한 고품질의 건무 (dry fog) 생성.
- 높은 에어 교환 비율의 대형/개방 구조와 공간에 이상적.
- 작업은 적하방지 에어 - 가동 액체 차단 밸브를 통해 이루어진다.
- 미세분무를 위해 노즐에서 에어 압력이 충분할 때까지 액체가 스프레이 되는 것을 자동으로 방지한다.
- 적하방지 밸브는 시스템 구조와 제어를 단순화하는 반면 성능을 개선시킨다.
- 고비용의 고압 수압 펌프의 필요성을 제거하여 지자체 용수 시스템의 일반 수압 사용으로 작동한다.
- 에어 요구사항은 어플리케이션에 적합한 용량 범위의 에어 압축기를 사용하여 충족된다.
- 최소한의 유지보수.
- 부채꼴 스프레이 팁은 막힘을 감소시키는 대형 오리피스를 지닌다.
- 스프레이 셋업과 내장형 스트레이너는 청소가 필요할 때 손으로 신속하게 분리된다.
- 스프레이 팁은 황동; 밸브와 바디는 폴리머 (polymer) 재질.
- 1.7 ~ 2.5 bar (25 ~ 35 psi) 의 최소 에어 압력 범위로 7bar (100 psi) 까지의 압력에서 작동.
- 액체 공급 파이프에 신속하고 용이한 설치를 위해 AirJet Fogger 의 스프릿 아이릿 또는 새들 클램프 (saddle clamp) 버젝 역시 이용 가능하다.

**45265**



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

**45269**



1/2" ~ 1" 파이프에 고정하기 위한 스프릿 아이릿 타입

**최적화 팁**

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

**어플리케이션**

- 증발 냉각
- 안개분무
- 가습
- 살충제 스프레이
- 농작물 경작

**참조**

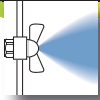
- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너
- 23412와 QJ25655용 데이터 시트 23412와 25635 참조
- 45265와 45269용 데이터 시트 45265-1-2와 45269-1-2 참조

**제품 사양**

노즐 인입구 연결 (in.)	AirJet Fogger 타입	유체 오리피스 번호	오리피스 직경 (mm)
1/4	45265	16.0	.41
		20	.51
		26	.66

클램프 설치를 위한 파이프 크기 (in.)	AirJet Fogger 타입	유체 오리피스 번호	오리피스 직경 (mm)
1/2	45269	16.0	.41
3/4		20	.51
1		26	.66





# DRIPSAFE™ AirJet® FOGGER 스프레이 노즐, 특수 목적



## 성능 데이터

### 45265, 45269

\*압력 단위는 bar.

물 압력	유체 오리피스 번호 16 (0.41 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5	4.5	4.2	-	-	-	-	-	-
	<b>42</b>	<b>71</b>	-	-	-	-	-	-
2	6.4	5.7	4.5	-	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>96</b>	-	-	-	-	-
2.8	7.6	6.4	5.7	5.3	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>93</b>	<b>119</b>	-	-	-	-

### 45265, 45269

\*압력 단위는 bar.

물 압력	유체 오리피스 번호 20 (0.51 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5	11.7	6.4	-	-	-	-	-	-
	<b>40</b>	<b>79</b>	-	-	-	-	-	-
2	13.6	7.9	6.4	-	-	-	-	-
	<b>37</b>	<b>71</b>	<b>102</b>	-	-	-	-	-
2.8	16.3	11.7	8.3	-	-	-	-	-
	<b>34</b>	<b>65</b>	<b>96</b>	-	-	-	-	-

### 45265, 45269

\*압력 단위는 bar.

물 압력	유체 오리피스 번호 26 (0.66 mm 직경)							
	에어 압력*							
	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5
1.5	12.5	6.8	-	-	-	-	-	-
	<b>37</b>	<b>68</b>	-	-	-	-	-	-
2	16.3	12.9	7.9	-	-	-	-	-
	<b>31</b>	<b>59</b>	<b>91</b>	-	-	-	-	-
2.8	-	17.0	13.6	9.1	-	-	-	-
	-	<b>54</b>	<b>79</b>	<b>110</b>	-	-	-	-

각 라인에서 일반 글씨체의 숫자는 bar (psi) 단위의 물 압력에서 분사되는 l/h (gph) 단위의 물을 나타낸다. 굵은 글씨체의 숫자는 bar (psi) 단위의 에어 압력에서의 Ni/min (scfm) 단위의 미세분무 에어를 나타낸다.

- 파란색 구역의 값은 낮은 표면으로부터 스프레이 중심선이 1.5 m (5') 일 때, 실온 조건에서의 최적의 증발을 나타낸다.
- 붉은색 구역의 값은 증발을 위해 3m (10') 까지를 필요로 할 수 있다. 기타 값은 확장된 열, 더 높은 에어 속도가 존재하거나, 약간의 표면 습윤이 허용되는 곳에서 사용될 수 있다.
- AirJet Fogger는 4.5m (15') 의 거리까지 수평으로 분사되며, 2.4 m (8') 넓이/9 m (3') 두께로 확장된다.

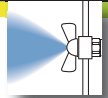
## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리		
<b>45265</b>	-	<b>1/4 - 16</b>
노즐 바디	인입구 연결	유체 오리피스 직경

완결 노즐 어셈블리		
<b>45269</b>	-	<b>1/2 - 16</b>
노즐 바디	파이프 크기	유체 오리피스 직경

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.





**특징과 장점**

- 배관과 배선을 제외한 가습 시스템을 위한 모든 장치가 공급됨.
- 1/4JH 사이폰 이류체 미세분무 노즐은 낮은 설치 및 작업 비용의 자동이고 효율적인 가습 제어를 제공한다.
  - 노즐은 사이폰 작용에 의해 부레 박스의 물을 끌어올리는 압축 에어로 작동하거나 압력을 받아 노즐로 전달되는 물로 작동한다.
  - 신속한 증발과 효율적인 가습을 위한 미세분무 스프레이 생성.
  - 사이폰 셋업에 대한 정보는 페이지 F23 ~ F53 참조.
- 1/4JT 가압식 이류체 미세분무 노즐은 낮은 설치 및 작업 비용의 자동이고 효율적인 가습 제어를 제공한다.
  - 물이 압력을 받는 시스템의 사용에 적합.
  - 물 라인에 에어 및 물용 내장형 스트레이너와 볼 체크 밸브 장착.
  - 신속한 증발과 효율적인 가습을 위한 미세분무 스프레이 생성.
  - 가압식 셋업에 대한 정보는 페이지 F5 ~ F48 참조.
- 45400 가습 유닛은 탈이온수 (DI water) 와 함께 사용하기에 적합한 자급식 가습기이다.
  - 벽면 설치 또는 덕트설비가 없는 (non-ducted) 어플리케이션 사용에 용이.
  - 에어 조절기와 게이지, 24VDC 에어 제어 솔레노이드와 에어 라인 필터는 가습 유닛에 포함된다.
  - 벽면 설치 브래킷 (bracket) 역시 제공됨.
  - 4.4 kg (9.7 lbs.).
  - 각 스프레이 셋업에 대해 2.7 lbs./hr @ 0.7 bar (10 psi) 에서 6.5 lbs./hr @ 4 bar (60 psi) 까지의 물 용량 범위.

- YMF MiniFogger III는 소형 크기의 디자인으로 제한된 공간의 가습 어플리케이션에 이상적이다.
  - 광범위한 유량 크기/입자경 크기와 타입으로, 한 가지에서 네 가지의 스테인리스 스틸 스프레이 노즐 셋업 선택이 가능하다.
  - 각 스프레이 셋업에 대해, 물 용량은 1.0 ~ 4.5 l/h (0.26 ~ 1.19 gph) 이고 에어 용량은 3.0 bar (43.5 psi) 에서 30 ~ 35 nl/min 이다.
  - 접근하기 어려운 공간에 설치가 가능하며 헤더, 벽면 또는 천장 설치에 용이하다.
  - 1 구 스프레이 셋업 타입은 210 g (0.46 lbs.); 4 구 스프레이 셋업 타입은 250 g (0.55 lbs.).
  - 높이는 115 mm (4.53").
  - 바디, 리테이너 캡과 탱크는 스테인리스 스틸 재질의 에어와 물 연결과 함께 부식방지 폴리아세탈로 제작된다.
  - 재질은 탈이온수에 친화적이다.
- 46215-008는 압축 에어의 사용 없이 매우 미세한 스프레이를 제공한다.
  - 중공원형 스프레이 패턴을 생성한다.
  - 노즐에 대해 31 bar (450 psi) 의 최소 액체 압력을 필요로 한다.
  - 69 bar (1000 psi) 의 최대 작동 압력.

**1/4JH**



사이폰 인입구 연결  
1/4" NPT와 BSPT 인입구

**45400**



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

**YMF**



MiniFogger III  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

**46215-008**



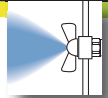
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
연무 (misting) 노즐

**1/4JT**



가압식 인입구 연결  
1/4" NPT와 BSPT 인입구





**특징과 장점**

- 2335-SE 파이프 어셈블리는 피팅, 구형 밸브 (globe valve) 와 스프리트 아이릿 커넥터의 직선 배관으로 구성된다.
  - 조립되지 않음.
- 11438-85 습도조절기는 상대습도 (RH) 20% ~ 95% 범위의 습도 수준에 반응한다.
  - 최대 작동 온도는 52°C (125°F). 24V DC; 110V. 전체 높이 15 cm (6").
- 11438-95 전환중계기 (switching relay) 는 습도조절기 회로에 저압 전류를 공급하는 내장형 변압기를 지닌다.
  - 2 선식 24V 제어 (2-wire 24V control), 115V AC. 최대 온도 46°C (115°F).
- 55089 전기 습도조절기 신속 상대습도 LCD 는 ±5% 의 반복성으로 1% ~ 99% 를 표시한다.
  - 작동 온도 범위 0°C ~ 71°C (32°F ~ 160°F).
  - 24V (DC 또는 AC).
- 45600 부레 박스에 사용되는 45604 부레 밸브는 미리 설정된 수위에서 인입구 흐름을 차단하기 위해 사용된다.
  - 섬유재질 와셔 (washer) 와 황동 너트의 ABS 플라스틱, 304 스테인리스 스틸, 폴리프로필렌 재질.

- 55400 밸브 패키지는 기존 에어와 유체 라인에 간단히 연결하기 때문에 설치와 사용이 용이하다.
  - NEMA 타입 4 패널은 구성품의 습기로 인한 손상을 방지하기 위해 안전하게 봉인된다.
  - 안전성 특징은 의도하지 않은 물의 방출로 인한 제품손상의 예방을 보증한다.
  - 탈이온수와 함께 사용하기 위한 스테인리스 스틸 구성품 이용 가능.
  - 조절식 지연 시간 (delay time) 의 분리된 미세분무와 실린더 에어 라인은 액체 미세분무를 보증한다.
- 에어와 액체 라인 사이의 적절한 공간을 위한 2202 파이프 걸이. 크기는 1/2" 배관에 맞는다.
  - 걸이는 수직 조절을 위한 나사 막대와 너트 (포함되지 않음) 로 고정된다.
  - 주물 알루미늄 재질. 10 cm (4") 공간.
  - 2335-SE 스프레이 파이프 어셈블리와 함께 사용.

**최적화 팁**

- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

**참조**



- 액세서리
  - 에어 라인 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 액체 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스트레이너
- 섹션 L, 액세서리
- 2335-SE 파이프 어셈블리용 데이터 시트 2335-SE 참조
- 55089 전기 습도조절기용 데이터 시트 55089 참조

**2335-SE**



스프레이 파이프 어셈블리

**11438-85**



습도조절기

**11438-95**



전환 중계기 (switching relay)

**55089**



전기 습도조절기

**45604**



부레 밸브

**45600**



부레 박스

**55400**



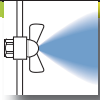
밸브 패키지

**2202**



파이프 걸이





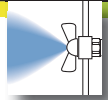
## 이류체 미세분무 액세서리



### 특징과 장점

- 22140 압력 탱크 어셈블리는 ASME® 보일러와 압력 용기 코드 요구사항과 OSHA 안전 규정을 충족시킨다.
  - 304 스테인리스 스틸 구조.
  - 어셈블리는 에어 인입구와 액체 배출구를 위한 게이지 부착 압력 조절기, ASME 규격 압력 릴리프 밸브, 에어 배출 밸브 (air bleed valve) 와 플러그 밸브를 포함한다.
  - 탱크는 3.8, 7.6, 18.9와 38 리터 (1, 2, 5와 10 갤론) 용량으로 이용 가능하다.
  - 에어 인입구와 액체 배출구는 1/4" NPT (F) 연결이다.
  - 최대 작동 압력은 38°C 에서 9.5 bar (100°F 에서 140 psi) 이다.
  - 22140은 황동 피팅과 EPR 리드 실이 특징이다.
- 38180 스프리트 아이릿 회전식 결합체는 이류체 미세분무 노즐과 스프레이 건의 설치 및 유지보수를 간소화한다.
  - 커넥터 디자인과 절단, 나사가공, 용접과 납땜 작업 그리고 피팅, 결합체와 니플 조절을 제거하여 비용을 감소시킨다.
  - 추천 압력은 액체와 에어 라인에 대해 17 bar (250 psi) 까지 이다.
  - 1/2", 3/4" 또는 1" 파이프 또는 유사한 O.D. 튜브에 맞는다. 1/4" NPT 또는 BSPT (M) 배출구 파이프 연결.
  - 아연 도금 파이프 클램프의 니켈 도금 황동 또는 스테인리스 스틸 구조.
- 39273, 39275 레벨 스위치 키트는 압력 탱크 내부의 낮은 액체 수위 조건을 나타낸다.
  - 외부 1/4" NPT (F) 나사의 18과 38 리터 (5와 10 갤론) 압력 탱크 어셈블리의 표준 39273 레벨 스위치 사용.
  - 외부 1/4" NPT (F) 나사의 4와 8 리터 (1과 2 갤론) 압력 탱크 어셈블리의 39275 레벨 스위치 사용.
  - U.L. 등록 부레 스위치, 신속한 분리와 3 m (12') PVC 피복 케이블이 특징.
  - 부나-엔 부레의 황동 또는 스테인리스 스틸 재질로 이용 가능.
- 39272 탱크 히터 밴드는 사용되는 탱크 크기와 밴드의 수에 따라 3°C ~ 33°C (6°F ~ 60°F) 근방의 열 증가를 제공한다.
  - 증가된 강도, 유연성과 항 부식성을 위한 섬유유리 메쉬 강화의 실리콘 고무 구조.
  - 온도 제어를 위한 신속 - 풀림 밴드 결쇠와 내장형 온도 조절장치가 특징.
  - 두 크기는 288.6과 304.8 mm (9"와 12") 직경 탱크에 맞는다.
- 38673 누름-삽입 튜브 피팅은 이류체 미세분무 노즐의 신속하고 용이한 연결을 제공한다.
  - 내구성있는 니켈 도금 황동 구조는 부나-엔 오링을 포함한다.
  - 1/4", 3/8"와 1/2" O.D. 배관용으로 1/8", 1/4" 또는 3/8" NPT (M) 연결의 여섯 가지 구조에서 선택 가능.
- 45592 페룰-타입 튜브 피팅은 고압 작동 사용에 적합하다.
  - 316 스테인리스 스틸은 내구성 있는 구조로 세척을 위한 용이한 분해가 가능하다.
  - 1/4", 3/8"와 1/2" O.D. 배관용으로 1/8", 1/4" 또는 3/8" NPT 연결의 여섯 가지 구조로 이용 가능.
- 38673 피팅과의 사용을 위해 디자인된 견고한 38691과 38692 반강체 나일론 튜브.
  - 3.6 m, 7.5 m와 15 m (12', 25'와 50') 로 이용 가능한 항 마모성과 규정 치수의 배관.
  - 최대 작동 압력은 -40°C ~ +20°C (-40°F ~ +70°F) 에서 17 bar (250 psi) 이다.
  - 38691은 1/4" O.D 를 지닌다.
  - 38692는 3/8" O.D 를 지닌다.





22140



압력 탱크 어셈블리

38180

스프릿-아이릿  
회전식 결합체

39273 과 39275



레벨 스위치 키트

38673 과 45592



튜브 피팅

39272



탱크 히터 밴드

## 최적화 팁



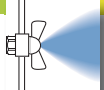
- 페이지 F2 최적화 팁 참조.

## 참조



- 22140 압력 탱크 어셈블리용 데이터 시트 22140 참조
- 38180 스프릿 아이릿 회전식 결합체용 데이터 시트 38180 참조
- 39273, 39275 레벨 스위치 키트용 데이터 시트 39275와 39273 참조
- 39272 탱크 히터 밴드용 데이터 시트 39272 참조
- 38673용 데이터 시트 38673 참조
- 45592 페룰-타입 튜브 피팅용 데이터 시트 45592 참조
- 38691과 38692용 데이터 시트 38691과 38692 참조





# 가습 스프레이 노즐과 유닛

## 최적화 팁

• 페이지 F2 최적화 팁 참조.

## 참조



- 액세서리
  - 에어 라인 필터 - 압력 게이지
  - 에어 압력 레귤레이터 - 솔레노이드 밸브
  - 액체 압력 레귤레이터 - 스트레이너
- 1/4JH 사이폰 이류체 미세분무 노즐용 데이터 시트 10188 참조
- 1/4JT 가압식 이류체 미세분무 노즐용 데이터 시트 2843 참조
- 45400 가습 유닛용 데이터 시트 45400 참조
- YMF MiniFogger® III용 데이터 시트 YMF 참조

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입				
		JH	JT	45400	YMF	46215
노즐 바디						
황동	(없음)					●
니켈 도금 황동	(없음)	●	●			
카이나	KY			●		
303 스테인리스 스틸	SS	●	●			
에어/유체 캡						
니켈 도금 황동	SSBR	●	●			
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●	●			
카이나	KY			●		
303 스테인리스 스틸	SS	●	●		●	
PTFE (테플론)	TEF				●	

## 성능 데이터

### YMF MINIFOGGER III

셋업 번호	오리피스 직경 (mm)	노즐 당 데이터 (에어 압력 0.3 MPa)			
		액체 용량 l/h	에어 용량 l/min	평균 입자경 (micron)*	스프레이 거리 (m)
SU2.5N	0.54	2.5	35	8.5	2.7

\*자우터 평균직경 (Sauter Mean Diameter)  
0.1 MPa = 1 bar

### 45400

미세분무 에어		물 용량
에어 압력 bar	에어 용량 l/min	l/h
.7	10.7	1.2
1.4	16.1	1.6
2	20.9	2.0
2.8	25.9	2.3
3.5	31.0	2.7
4	36.7	3.0

### 46215-008

압력 bar	액체 용량 l/h
35	3.6
41	3.8
48	4.2
55	4.5
62	4.7
69	4.9

- A - 부레 밸브 설치 부레 박스
- B - TW 액체 스트레이너
- C - 이류체 미세분무 노즐
- D - 스프레이 파이프 어셈블리
- E - 파이프 걸이 (hanger)
- F - 에어 필터
- G - 게이지 부착 압력 레귤레이터
- H - 솔레노이드 밸브
- I - 전환 중계기 (switching relay)
- J - 습도 조절기

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리

노즐 바디\*      스프레이 셋업

1/4 JH - SS + SU1A - SS

인입구 연결    노즐 바디    재질 코드    스프레이 셋업 번호    재질 코드

가습 유닛

**YMF-3 - 4**

가습 유닛 타입    셋업 번호

가습 유닛

**45400 - 1**

가습 유닛 타입    셋업 번호

\*리테이너와 가스킷 포함.

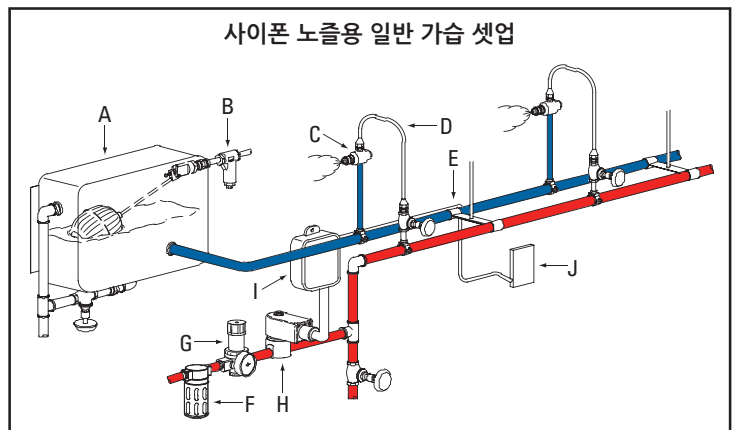
BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

스프레이 셋업만 주문하기 위해서는 스프레이 셋업 번호와 재질 코드 이용: SU1A-SS.

유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 1650-SS.

에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (성능 데이터 차트 참조) 와 재질 코드 이용: 64-SS.

셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/4JH-SS.



# 섹션 G - 자동 스프레이 노즐

## 개요

귀하의 어플리케이션이 단속 스프레이의 정밀 자동 제어를 필요로 한다면, 이 섹션에서 수십 가지의 옵션을 찾을 수 있을 것이다. 광범위한 구성, 용량, 사이클 속도, 재질 등에서 에어 또는 전기 작동이 선택 가능하다.

자동 스프레이 노즐은 이류체 미세분무 노즐 또는 UniJet® 노즐과 동일한 스프레이 셋업을 사용한다. 어떤 노즐 타입이 귀하의 어플리케이션에 최적인지 선택하였다면, 이 카탈로그의 다른 섹션에 있는 성능 데이터를 참조. (스프레이 셋업 또는 관심 스프레이 팁에 대한 적절한 섹션으로 안내할 것임.)

자동 스프레이 노즐의 성능을 최적화하기 위해서 스프레이 컨트롤러 추가를 고려할 수 있다. 스프레이시스템의 턴키 시스템 부서인 오토젯® 테크놀로지는 스프레이 제어 솔루션과 턴키 스프레이 시스템을 제공한다. 단속 스프레이 제어가 제품의 작업을 강화하는 방법에 대한 더 많은 정보는 다음 페이지의 최적화 팁을 참조.

## 제품 범위:

### • 자동 이류체 미세분무 스프레이 노즐은 에어 또는 전기로 구동될 수 있다.

- 에어-구동 이류체 미세분무 노즐은 광범위한 스프레이 패턴과 입자경을 생성하기 위해 가압식 또는 사이폰식 액체와 함께 압축 에어를 사용하며 여러 다른 액체 점도로도 사용이 가능하다. 모델은 JAU, JIAU, 10530과 가변 스프레이 시리즈를 포함한다.
- 전기-구동 이류체 미세분무 노즐은 차단 축 (shut-off stem) 에 장착된 카바이드 볼을 직접 구동하기 위해 내부 24 VDC 솔레노이드 코일을 사용한다. 분당 10,000 회의 높은 사이클 속도가 달성되며 압축 에어를 필요로 하지 않는다. 모델은 Pulsajet® 10000, AA28과 AA29 시리즈를 포함한다.

### • 일류체 자동 스프레이 노즐은 에어 또는 전기로 구동된다.

- 에어-구동 일류체 노즐은 가압 액체를 정밀하게 분산하고 계량하기 위해 노즐 오리피스 기하학을 사용한다. 옵션은 AA24AUH, JAUH와 JIAUH 시리즈를 포함한다.
- 전기-구동 일류체 노즐은 내부 24 VDC 솔레노이드 코일을 사용한다. 모델은 Pulsajet 10000과 AA26AUH 시리즈를 포함한다.

추가 정보는 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐과 섹션 B, C 와 D의 UniJet 스프레이 노즐의 특징 참조.

## 자동 스프레이 노즐

### 목차

#### 이류체 미세분무 자동 스프레이 노즐 - 에어-구동

JAU 시리즈.....	G3
JIAU 시리즈.....	G6
가변 스프레이 시리즈.....	G8
10530 시리즈.....	G9

#### 이류체 미세분무 자동 스프레이 노즐 - 전기-구동

PulsaJet 10000JIAU 시리즈.....	G10
AA28JIAU 시리즈.....	G11
29JAUCO 시리즈.....	G12

#### 일류체 자동 스프레이 노즐 - 에어-구동

JIAUH와 JAUH 시리즈.....	G13
22AUH 시리즈.....	G14
24AUA 시리즈.....	G16

#### 일류체 자동 스프레이 노즐 - 전기-구동

PulsaJet 10000 시리즈.....	
26AUH 시리즈.....	G18
액세서리.....	G20





## 최적화 팁

진보된 스프레이 제어로 귀하의 자동 스프레이 노즐의 성능을 최적화한다.

설치된 스프레이 어플리케이션 소프트웨어로 강화된 오토젯® 스프레이 컨트롤러는 스프레이 변수를 감시하고 정밀하게 조정한다. 단순한 타이밍 제어에서부터 복잡한 펄스 제어까지, 특허된 기술은 이 컨트롤러가 귀하의 스프레이 노즐 또는 매니폴드 (manifold) 의 성능을 최적화할 수 있게 보증한다.

오토젯 스프레이 컨트롤러가 귀하의 스프레이 작업을 개선하는 방법:

- 움직이는 목표물의 정확한 스프레이와 노즐의 구동 또는 차단에서의 적하 (dripping) 를 방지하기 위한 자동 스프레이 노즐의 타이밍을 미세조정.
- 자동 스프레이 노즐의 사이클 속도를 최대화.
- 적절한 유량, 스프레이 각도와 입자경을 보증하기 위해 액체 압력, 미세분무 에어 압력과 팬 에어 압력의 정밀 제어.
- 노즐 막힘을 최소화하기 위해 자동 클린아웃 (clean-out) 사이클 구축.
- 시스템 세트 포인트 매개변수 (set point parameter) 를 용이하게 프로그램.
- 고정된 압력에서 전기 스프레이 노즐의 유량을 변화시키기 위해 펄스 폭 변조 (PWM) 를 이용.
- 스프레이 성능의 문제해결 개선.
- 작업자 통지 또는 특정 폴트 (fault) 에 대해 정지.
- 기존 설비 제어 시스템과 귀하의 스프레이 어플리케이션 제어의 통합.

오토젯 테크놀로지의 오토젯 스프레이 컨트롤러는 생산 효율성 증대를 위해 스프레이 어플리케이션을 정확하게 감시하고 제어한다.

완비된 오토젯 모듈 스프레이 시스템은 귀하의 스프레이 어플리케이션을 자동화하는 편리한 방법을 제공한다. 완전히 통합된 전기와 공압 제어 패널 (pneumatic control panels) 은 자동 스프레이 노즐의 성능을 강화한다.

오토젯 테크놀로지에 대한 더 자세한 정보는 도입 섹션 또는 [www.autojet.com](http://www.autojet.com) 을 참조.

스프레이 제어에 이상적인 어플리케이션:

- 일괄 (Batch) 스프레이 제어
- 코팅
- 컨베이어 스프레이
- 웹 (web)- 과 시트 (sheet)- 형태 제품의 균일 냉각
- 가스 냉각과 세정
- 윤활
- 마킹
- 탱크 세척

## 펄스 폭 변조 (Pulse Width Modulation; PWM) 의 역할:

펄스 폭 변조 흐름 제어는 제어된 비율에서 자동 스프레이 노즐의 반복적인 on과 off 전환을 포함한다. PWM은 몇몇 스프레이 어플리케이션에 대해 확실한 장점을 제공한다.

- 스프레이 압력의 조정 또는 스프레이 패턴에 아무런 영향 없이 유량을 용이하고 매우 정밀하게 제어.
- 주어진 유량과 압력에 대해 일반 제품보다 더 큰 입자경을 산출하여 비산 (misting) 감소.
- 설정된 유량 범위 안에서 더 큰 오리피스 사용으로 노즐 막힘 감소.
- 단일 압력에서 기준 유량 대비 큰 폭의 유량 조절 비율 제공. (사용되는 조정 주파수와 스프레이 건에 따라 10:1까지 또는 그 이상).

오토젯 스프레이 컨트롤러는 일정한 유량을 유지하기 위해 순환 주기 (duty cycle) 를 조정하여 가변 공급 압력을 자동으로 보상하기 위해 압력 변환기 (pressure transducer) 로부터의 신호를 사용한다.

주: PWM이 모든 어플리케이션에 적합한 것은 아니다. 스프레이시스템 상의 요망.



오토젯 스프레이 컨트롤러 및 시스템



# 이류체 미세분무, 에어-구동, JAU 시리즈

## 특징과 장점

- 분당 180 사이클까지 제어된 on/off 작동을 위한 내부 에어 실린더.
- On/off 사이클은 스프레이의 액체 부분만을 차단한다. (노즐로의 액체 흐름은 사이폰, 중력-공급 또는 압력-공급이 될 수 있다.)
- 용량과 스프레이 패턴의 완벽한 선택을 위해 독특한 적하방지 (Drip Free™) 디자인으로 광범위한 스프레이 셋업이 가능하다.
- **1/4JAU의 핵심 특징 개요:**
  - 더 작은 용량의 유체캡을 사용.
  - 10880-1/4JAU는 유체캡 80150DF 또는 100150을 포함하는 스프레이 셋업과의 사용을 위해 특화되었다.
- **1/4JAUMCO의 핵심 특징 개요:**
  - 인덱스 계량 (index metering) 조정.
  - 정밀 액체 흐름 계량. 0에서 100% 까지 5% 증가 단위로 전체 흐름의 퍼센트를 제어한다.
  - 개별 노즐의 조정이 필요한 매니폴드에 이상적이다.
  - 63003 전환 키트는 기존 1/4JAU 노즐을 계량 (metering) 버전으로 전환한다.
- **6218-1/4JAU의 핵심 특징 개요:**
  - 스프레이 미세분무용과 에어 실린더 작동용 모두에 사용되는 단일 에어 라인.
  - 에어 라인은 미세분무 에어와 액체의 동시 흐름을 야기하는 필요 on/off 사이클 시간에서 조절된다.
  - 분당 180 사이클까지 작동하며 2 bar (30 psi) 의 최소에어압력을 필요로 한다.
- **6083-1/4JAU의 핵심 특징 개요:**
  - 보조 차단 여셈블리는 시스템에서 개별 노즐의 임시 액체 차단을 가능하게 한다.
  - 소형, 정밀 노즐로 독특한 적하방지 디자인과 6218-1/4JAU의 모든 동일한 작동 특성을 지닌다.
- **7310-1/4JAU의 핵심 특징 개요:**
  - 널링가공 (knurled) 의 헤드 스크류 제어는 매니폴드에 설치된 다른 노즐의 작동을 방해하지 않고 수동 노즐 차단을 허용.
  - 1/4JAU와 동일한 전체 적하방지 디자인과 작업 특징을 공유.
- **1/4JAUCO의 핵심 특징 개요:**
  - 노즐의 각 on/off 사이클로 유체 오리피스를 청소하는 클린아웃 니들.
- **1/4JAUPM의 핵심 특징 개요:**
  - 특별한 마운트 어플리케이션을 충족시키고, 1/4JAU 스프레이 노즐같이 모든 테스트된 특징과 적하방지 셋업의 선택을 제공하기 위해 디자인되었다.
  - 용이한 제거와 교체를 위해 노즐 바디는 단일 너트로 마운트 플레이트에 부착된다.
  - 에어와 액체 라인 연결의 방해 없이 노즐의 신속하고 용이한 수리를 위해 모든 인입구는 마운트 플레이트의 후면에 위치한다.

- **1/4JAUPMCO의 핵심 특징 개요:**
  - 마운트 플레이트와 클린아웃 니들 확장 (extension) 에 고정된 노즐 바디 모두의 특징을 조합.
- **6218-1/4JAUPM의 핵심 특징 개요:**
  - 스프레이 미세분무용과 에어 실린더 작동용으로 사용되는 단일 에어 라인.
  - 용이한 제거와 교체를 위해 노즐 바디는 단일 너트로 마운트 플레이트에 부착된다.
  - 에어와 액체 라인 연결의 방해 없이 노즐의 신속하고 용이한 수리를 위해, 모든 인입구는 마운트 플레이트 후면에 위치한다.
- **19330-1/4JAUPM의 핵심 특징 개요:**
  - 조절 나사로 스프레이 미세분무를 정밀하게 조정할 다음 육각 로크너트 (hex locknut) 로 고정한다.
  - 무한 조정 (infinite adjustability) 뿐만 아니라, 1/4JAU와 동일한 적하방지 스프레이 셋업 선택을 제공한다.
  - 용이한 제거와 교체를 위해, 노즐 바디는 단일 너트로 마운트 플레이트에 부착된다.
  - 에어와 액체 라인 연결의 방해 없이 노즐의 신속하고 용이한 수리를 위해, 모든 인입구는 마운트 플레이트의 후면에 위치한다.
- **마운트 키트의 핵심 특징 개요:**
  - 13 mm (1/2") 직경 설치 홀의 스테인리스 스틸 구조.

노즐 설치를 간소화하기 위한 38180 회전식 결합의 스프릿-아이릿 커넥터



이류체 미세분무, 에어-구동, JAU 시리즈

1/4JAU



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결  
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어 실린더 인입구 연결

1/4JAU MCO



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

6218-1/4JAU



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
단일 에어 라인

6083-1/4JAU



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
보조 차단 (shut-off)

7310-1/4JAU



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
널링가공 (knurled) 의 헤드  
스크류 제어

1/4JAU PM



1/4" NPT 또는 BSPT  
설치 마운트

19330-1/4JAU PM

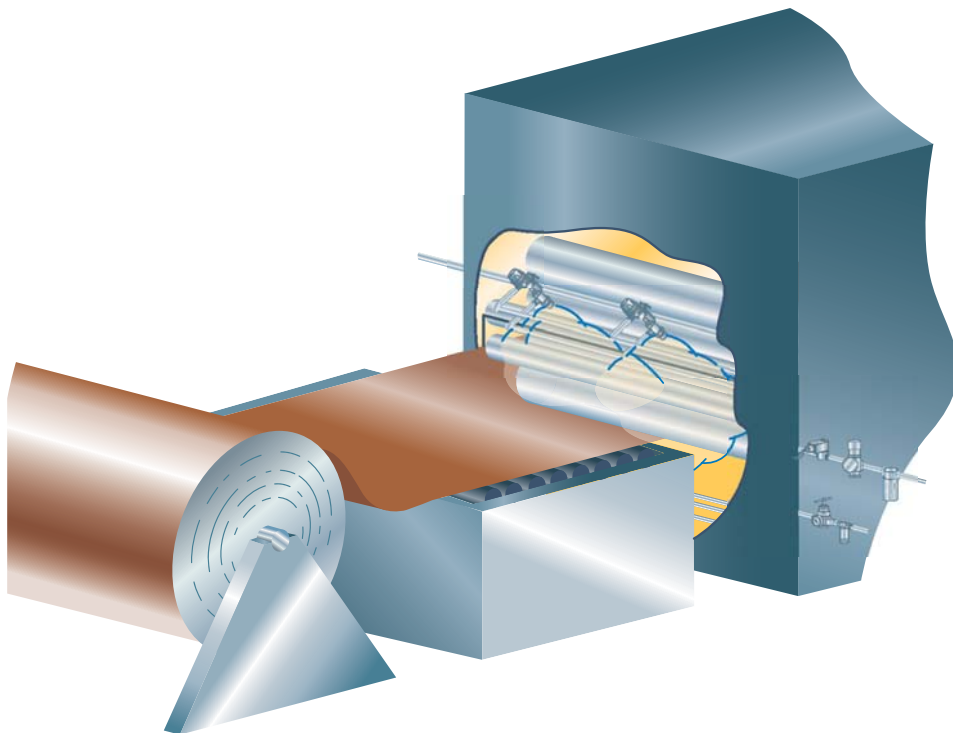


1/4" NPT 또는 BSPT  
조절식 미세분무 에어 플레이트  
마운트

28945-003과  
28945-004 마운트 키트



1/8" NPT 또는 BSPT (M)  
막대 (rod) 마운트 키트



부가적인 응착력과 강도를 위해 셀룰로오스 코드 (cellulose cords) 에 폴리머 기반 화학물 스프레이.



# 이류체 미세분무, 에어-구동, JAU 시리즈

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 어플리케이션

- 주형 윤활
- 가습
- 금형 윤활
- 스프레이 분사
- 웹 스프레이

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리				
노즐 바디*			스프레이 셋업	
1/4	JAU	- SS	+	SUE15A - SS
인입구 연결	노즐 바디	재질 코드		스프레이 셋업 번호 재질 코드

\*리테이너와 개스킷 포함.

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (섹션 F: 1/8J와 1/4J 시리즈 성능 데이터 참조)와 재질 코드 이용: J2050-SS.

에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (섹션 F: 1/8J와 1/4J 시리즈 성능 데이터 참조)와 재질 코드 이용: J73160-SS.

셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/4JAU-SS.

자동 에어-구동 노즐은 표준 이류체 미세분무 노즐과 동일한 셋업을 사용한다.

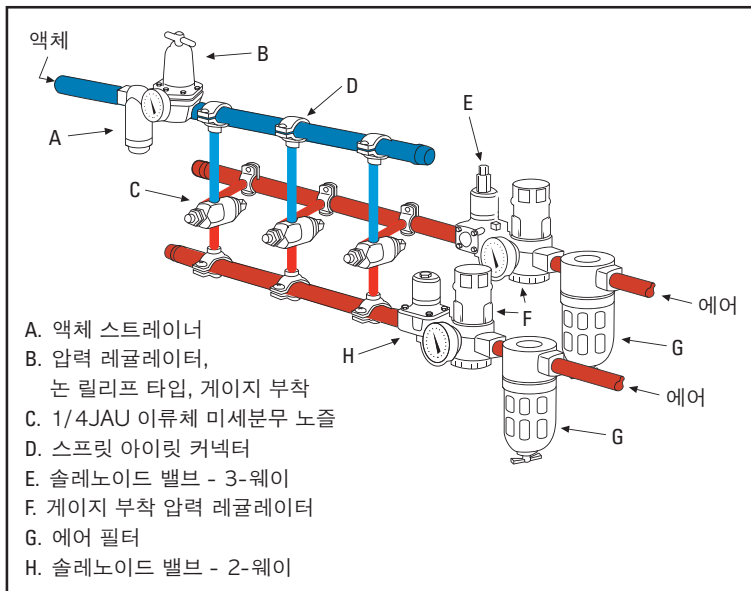
†위의 스프레이 셋업은 예시이며, 스프레이셋업과 성능 데이터에 대한 더 자세한 정보는 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐, 1/8J와 1/4J 시리즈 참조.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		JAU
노즐 바디:		
니켈 도금 황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
스프레이 셋업:		
니켈 도금 황동 에어캡과 유체캡	SSBR	●
303 스테인리스 스틸 유체캡	SS	●

## 참조

- 액세서리
  - 에어 필터
  - 액체 스트레이너
  - 압력 레귤레이터, non-릴리프 타입, 게이지 부착
  - 게이지 부착 압력 게이지
- 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐
- 섹션 L, 액세서리
- 1/4JAU용 데이터 시트 4547 참조
- 10880-1/4JAU용 데이터 시트 10880 참조
- 6218-1/4JAU용 데이터 시트 6218 참조
- 6083-1/4JAU용 데이터 시트 6083 참조
- 7310-1/4JAU용 데이터 시트 7310 참조
- 1/4JAUPM용 데이터 시트 4776 참조
- 6218-1/4JAUPM용 데이터 시트 18586 참조
- 19330-1/4JAUPM용 데이터 시트 19330 참조
- 마운트 키트용 데이터 시트 45293-1과 45293-2 참조
- 성능 데이터에 대해 섹션 F: 1/4JAU, 1/8J, 1/4J 셋업 참조.



이류체 미세분무

## 특징과 장점

- 소형의 정밀 노즐.
- 분당 180 사이클까지의 제어된 on/off 작동을 위한 내부 에어 실린더.
- On/off 사이클은 스프레이의 액체 부분만을 차단한다.
- 노즐로의 액체 흐름은 사이폰, 중력-공급 또는 압력-공급으로 이루어질 수 있다.
- 스테인리스 스틸 귀환행정 (return stroke) 스프링은 순간차단과 긴 수명을 가져온다.
- 에어 구동 실린더는 스프레이 시작을 위한 차단 니들의 순간수축을 위해 디자인되었다.
- 다양한 용량과 스프레이 패턴을 가능하게 하는 광범위한 스프레이 셋업으로 이용 가능.
- 1/8JJAU의 핵심 특징 개요:
  - JAU 시리즈의 작동 특징과 소형 크기 - 협소한 구역에서의 사용을 위한 디자인.
  - 에어 실린더 작동을 위한 2 bar (30 psi) 의 최소 압력과 9 bar (125 psi) 의 최대 액체 압력 추천.
  - 완전한 차단을 위한 적하방지 (Drip Free™) 디자인 셋업 통합.

## • 16883-1/8JJAU의 핵심 특징 개요:

- 미세분무 (atomizing) 와 실린더 에어 모두를 위한 단일 인입구의 소형 크기.
- 노즐 인입구 축에 대해 45° 각도에서 스프레이 하기 위해 디자인됨.

## • 38499-1/8JJAU의 핵심 특징 개요:

- JJAU 시리즈의 작동 특징과 소형 크기.
- 최고의 융통성을 위해 모든 1/4" 스프레이 셋업 사용.
- 두 개의 실린더 에어 연결은 유닛의 편성을 가능하게 하며 연결을 간소화한다.
- 에어 실린더 작동을 위한 2 bar (30 psi) 의 최소 압력과 9 bar (125 psi) 의 최대 액체 압력 추천.

## • 익스텐션 17690-1/8JJAU의 핵심 특징 개요:

- 스테인리스 스틸 노즐 어셈블리에 부착된 스프레이 셋업 확장.
- 익스텐션은 8, 15, 23, 30 cm (3", 6", 9", 12") 길이로 이용 가능하다. 요청에 따라 다른 길이로도 이용 가능.

## 1/8JJAU



1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

## 16883-1/8JJAU



1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
45° 어댑터 부착  
에어와 액체 인입구 연결

## 38499-1/8JJAU



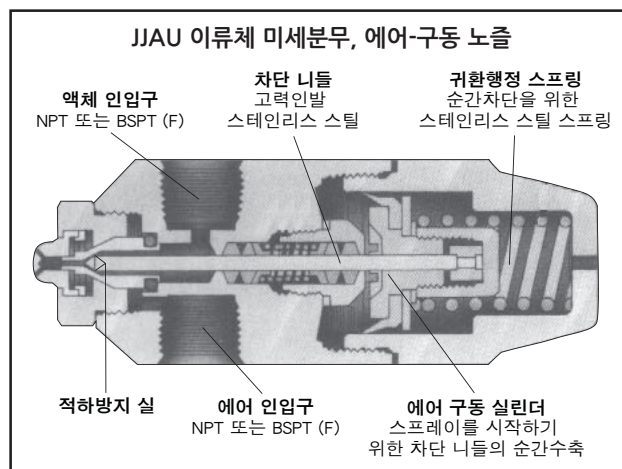
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결

## 익스텐션

## 17690-1/8JJAU



8 cm ~ 30 cm (3" ~ 12") 길이



# 이류체 미세분무, 에어-구동, JJAU 시리즈

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 참조

- 1/8JJAU용 데이터 시트 14402 참조
- 16883-1/8JJAU용 데이터 시트 16992 참조
- 38499-1/8JJAU용 데이터 시트 38499 참조
- 익스텐션-17690-1/8JJAU용 데이터 시트 17740 참조
- 자동 에어-구동 노즐은 표준 이류체 미세분무 노즐과 동일한 셋업을 사용한다. 성능 데이터는 섹션 F: 1/8JJAU, 1/8JJ 참조.

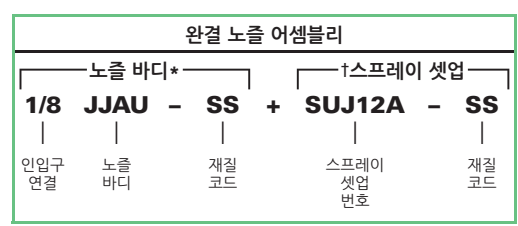
## 어플리케이션

- 주형 윤활
- 가습
- 금형 윤활
- 스프레이 분사
- 웹 스프레이

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		JJAU
노즐 바디:		
니켈 도금 황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●
스프레이 셋업:		
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

## 주문 방법



\*리테이너와 개스킷 포함.  
 BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
 유체캡만 주문하기 위해서는 유체캡 번호 (섹션 F: 1/8JJ 소형 시리즈의 성능 데이터 참조) 와 재질 코드 이용: J2050-SS.  
 에어캡만 주문하기 위해서는 에어캡 번호 (섹션 F: 1/8JJ 소형 시리즈의 성능 데이터 참조) 와 재질 코드 이용: J73160-SS.  
 셋업을 제외한 스프레이 노즐을 주문하기 위해서는 인입구 연결, 노즐 바디와 재질 코드 이용: 1/8JJAU-SS.  
 †위의 스프레이 셋업은 예시이며 스프레이 셋업과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐, 1/8JJ 소형 시리즈 참조.

특징과 장점

- 점성의 액체를 스프레이 할 때에도 균일한 스프레이 분포 제공.
- 유량, 입자경, 스프레이 분포와 커버리지의 미세 조절을 위한 액체, 미세분무 에어와 팬 에어 압력의 독립 제어가 가능하다.
- 특히 출원 중인 모듈 바디와 나사 없는 유체캡 디자인.
- 용이한 접근은 세척과 장비 유지보수 시간을 상당히 감소시키며 분리를 위한 도구를 필요로 하지 않는다.
- 액체 유량의 영향 없이 스프레이 입자경을 변화시키기 위해 독립적인 이류체 미세분무 라인이 조절될 수 있다.
- 추가적인 인입구/배출구 포트는 점액의 흐름을 효과적으로 유지시키는 액체 재순환을 가능하게 한다.
- VAU는 선택 가능한 두 가지 액추에이터 버전으로 자동 작업을 제공한다.
- 내장형 차단/클린아웃 니들은 막힘을 제거하기 위해 각 사이클 동안 작동된다.
- 정확한 배열과 밀봉을 위해 유체팁 위의 에어캡은 오링이 장착된다.
- 수염현상 방지 (Anti-bearding) 셋업 이용 가능.
- 다양한 외부 혼합 스프레이 셋업 이용 가능.
- 작동 중 팬 에어로 부채꼴 스프레이 패턴이 생성된다.
- 팬 에어가 중단되면 원형 스프레이 패턴이 생성된다.
- 1/4" NPT, 1/4" BSPT와 위생 (sanitary) 연결 이용 가능.

VMAU



1/4" NPT 또는 BSPT 또는 위생 (sanitary) 플랜지

1/4VMAA



액추에이터를 필요치 않는 어플리케이션용 후면 플러그 버전

마운트 키트



28945-001-316SS는 VMAU 노즐 설치를 위해 클램프 사용



28945-002-SS는 VMAU 노즐 설치를 위해 막대 (rods) 사용

최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

참조

- 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐
- VMAU 가변 스프레이 시리즈

어플리케이션

- 식품 제품 코팅
- 윤활
- 가습
- 재순환 시스템
- 점성 액체

재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		VMAU	VMAA
303 스테인리스 스틸	SS	●	●
316 스테인리스 스틸	316SS	●	●

주문 방법

노즐 바디	
1/4VMAU	- 316SS
바디	재질 코드



# 이류체 미세분무, 에어-구동, 10530 시리즈

## 10535-1/4J



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
에어/액체 인입구 연결  
1/8" NPT 또는 BSPT  
실린더 에어 연결

### 특징과 장점

- 다양한 액체 스프레이 요구사항을 충족시키기 위한 용통성과 실용성.
- 9 bar (125psi) 까지의 라인 압력에서 공급되는 에어와 액체를 혼합하여 미세 분무 생성.
- 자급자족형 에어 실린더는 분당 180 사이클까지의 어떠한 필요 주파수에서도 제어된 on/off 작동을 제공한다.
- 완전 분리형 노즐 바디와 에어 실린더 어셈블리는 최소한의 유지보수를 필요로 하며 노즐 세척은 신속하고 용이하다.
- 고온의 어플리케이션을 위해, 노즐의 PTFE (테플론) 패키징과 개스킷은 205°C (400°F)까지의 온도에서 연속 사용을 견디어 낸다. 에어 실린더 패키징은 65°C (150°F)까지의 온도 사용에 추천된다.

#### • 10535-1/4J의 핵심 특징 개요:

- 280 l/h (72gph) 까지의 광범위한 용량을 제공하며, 사이폰 또는 가압식 적하방지 (Drip Free™) 스프레이 셋업으로 광각 원형과 부채꼴 스프레이 패턴의 선택이 가능하다.

#### • 10536-1/2J의 핵심 특징 개요:

- 1158 l/h (306gph) 까지의 광범위한 용량을 제공하며, 사이폰 또는 가압식 적하방지 (Drip Free™) 스프레이 셋업으로 광각 원형과 부채꼴 스프레이 패턴의 선택이 가능하다.

#### • 10537-1J의 핵심 특징 개요:

- 107 l/h (29gph) 까지의 광범위한 용량을 제공하며, 사이폰 또는 가압식 적하방지 (Drip Free™) 스프레이 셋업으로 원형, 광각 원형과 부채꼴 스프레이 패턴의 선택이 가능하다.

## 10536-1/2J



1/2" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결  
1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
실린더 에어 연결

## 10537-1J



1" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

### 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

### 참조

- 10535-1/4J용 데이터 시트 10535 참조
- 10536-1/2J용 데이터 시트 10536 참조
- 10537-1J용 데이터 시트 10537 참조
- 자동 에어-구동 노즐은 표준 이류체 미세분무 노즐과 동일한 셋업을 사용한다. 성능 데이터는 섹션 F; 1/4J, 1/2J, 1J 참조.

### 재질

재질	재질 코드	노즐 타입		
		10535	10536	10537
노즐 바디:				
니켈 도금 황동	(없음)	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●
스프레이 셋업:				
니켈 도금 황동 에어캡과 303 스테인리스 스틸 유체캡	SSBR	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●
오링 재질:				
바이톤**	(없음)			
PTFE (테플론)	TEF			
FDA 바이톤	VIFDA			
부나-엔 (Buna-N)	BU			
에틸렌 프로필렌 고무 (Ethylene Propylene Rubber)	EPR			

\*바이톤은 표준 오링 재질이다.

### 주문 방법

완결 노즐 어셈블리						
노즐 바디*				†스프레이 셋업		
<b>10535</b>	-	<b>1/4</b>	<b>J</b>	-	<b>SS</b>	+ <b>SU11DF</b> - <b>SS</b> - <b>TEF</b>
어셈블리 번호		인입구 연결	노즐 바디		재질 코드	스프레이 셋업 번호

\*리테이너와 개스킷 포함.

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

\*\*표준 오링 재질은 바이톤.

†위의 스프레이 셋업은 예시이며, 스프레이 셋업과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐, 1/4J, 1/2J 와 1J 시리즈 참조.



## 10000JJAU



1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결  
전기-구동

## 특징과 장점

- 신속한 on-off 작동을 위해 특별히 디자인 됨.
- 전기 구동 이류체 미세분무 스프레이 노즐. 후면 끝에서 액체와 전기가 연결되는 소형의 경량 디자인은 자동 또는 로봇 어플리케이션에 이상적.
- 2250 오토젯® 스프레이 컨트롤러와의 사용을 위해 디자인되었지만, 어떠한 24V 전원으로도 작동.
- 연속운전 모드의 최고 속도는 2250 오토젯 스프레이 컨트롤러와 함께 사용될 때 분당 10,000 사이클까지.
- 에어링은 에어 인입구가 최적의 위치에 자리잡을 수 있도록 360° 회전한다.
- 마모되는 이동 부품에 대한 패킹이나 실이 없음.
- 자동 이류체 미세분무 노즐은 표준 이류체 미세분무 노즐과 동일한 셋업을 사용한다.
- 최대 항 화학성을 위한 스테인리스 스틸, 라이톤® (Ryton®) 과 폴리에테르에테르케톤 (Peek™) 구조이며, 실은 바이톤® (Viton®) 이다.

## 최적화 팁

- 가능한 가장 신속하고 정밀한 스프레이 순환과 스프레이 압력 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯 스프레이 컨트롤러를 사용.
- 더 많은 최적화 팁 정보는 페이지 G2 참조.

## 참조

- 10000JJAU용 데이터 시트 10000JJAU 참조
- PULSAJET 10000JJAU

## 어플리케이션

- 코팅
- 윤활
- 마킹
- 가습
- 로봇식
- 밀봉

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리				
<b>AA10000JJAU-VI</b>	<b>+</b>	<b>SUJ11</b>	<b>+</b>	<b>CP13981</b>
모델 번호		스프레이 셋업		리테이너 캡



# 이류체 미세분무, 전기-구동, AA28JJAU 시리즈

## 특징과 장점

### • AA28JJAU-49815의 핵심 특징 개요:

- 공간이 협소한 어플리케이션에 주로 사용되는 소형, 고속, 전기 구동, 단속 노즐.
- 모든 연결은 노즐 윤곽을 최소화하기 위해 건의 후면에 위치한다.
- 마모 부품을 교체하기 위한 퀵-교환 (quick-change) 유체 모듈로 유지보수 동안 설치와 연결은 방해 받지 않는다.
- 연속 스프레이 또는 분당 2000 사이클까지의 고속 순환에 사용될 수 있다.
- 최대 액체 압력은 9 bar (125 psi) 이며 최대 에어 압력은 7 bar (100 psi) 이다.
- 유체와 접촉하는 모든 부품은 긴 수명과 효율적인 세척을 위해 스테인리스 스틸, 카바이드, EPDM 고무 또는 나일론이다.
- 수평 브래킷 또는 7.9 mm (5/16") 직경 막대를 사용하여 어떠한 위치에도 설치가 가능하다.
- 인라인 (In-line), 45° 또는 75° 스프레이 방향 유체 모듈이 이용 가능하다. 최대 유체 오리피스는 .71 mm (.028") 이다.

### • AA28JJAU-50940의 핵심 특징 개요:

- 인라인 AA28JJAU-49815와 동일한 특징이며, 추가적인 항 화학성과 항 부식성 제공.
- 경량 - 스테인리스 스틸 50945- 유체 모듈과 함께 Celcon® 외부 바디와 덮개 (housing).

### • AA28JJAU-46090의 핵심 특징 개요:

- 인라인 AA28JJAU와 동일한 특징이지만, 정확한 차단과 세척, 정확한 스프레이를 제공할 뿐만 아니라 많은 노즐에서 흔히 발생하는 니들 고착의 문제점을 제거하기 위해 유체캡 안에 부드러운 차단 시트 (shut-off seat) 디자인을 사용.
- 차단 니들 또는 클린아웃 니들과 함께 이용 가능.

### AA28JJAU-49815



1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결  
전기-구동

### AA28JJAU-50940



1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구 연결  
전기-구동

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 어플리케이션

- 캔 코팅

## 참조

- AA28JJAU-50940용 데이터 시트 50940 참조
- AA28JJAU용 데이터 시트 28JJAU 참조
- 성능 데이터는 섹션 F, 1/4JAU, 1/8J, 1/4J 참조.

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리	
<b>AA28JJAU-1/8</b>	<b>+ SUJ11</b>
노즐 바디	†스프레이 셋업

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.  
자동 에어 구동 노즐은 표준 이류체 미세분무 노즐과 동일한 셋업을 사용한다.

†위의 스프레이 셋업은 예시이며, 스프레이 셋업과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐, 1/8J와 1/4J 시리즈 참조.

## 29JAUCO



1/4" NPT 또는 BSPT  
에어와 액체  
인입구 연결

## 특징과 장점

## • 29JAUCO의 핵심 특징 개요:

- 전기 구동 이류체 미세분무 스프레이 노즐.
- 모든 유체캡 크기용 클린아웃 니들 표준.
- 나사 없는 1/4J 유체캡과 함께 사용을 위해 디자인.
- 모든 표준 1/4J 에어캡과 함께 사용.
- 수평면 또는 브래킷에 설치.
- 젖는 부품은 최대 항 화학성을 위해 스테인리스 스틸, 라이톤®, PTFE (테플론)와 폴리에스테르에테르케론 (PEEK™) 구조. 실 (seal) 은 바이톤®.
- 최대 작동 압력: 4.1 bar (60 psi) 액체, 6.9 bar (100 psi) 에어.
- 최대 유량: 1.4 bar (20 psi) 에서 3.0 l/m (0.8 gpm).
- 최대 유체 작동 온도: 66°C (150°F).

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 참조

- 29JAUCO 자동 이류체 미세분무 스프레이 노즐
- 29JAUCO용 데이터 시트 29JAUCO 참조
- 성능 데이터는 섹션 F; 이류체 미세분무 스프레이 노즐, 1/8J와 1/4J 시리즈 참조.

## 어플리케이션

- 코팅
- 식품 가공
- 윤활
- 마킹
- 가습
- 로봇식
- 밀봉

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리			
<b>AAB29JAUCO</b>	-	<b>1/4</b>	+ <b>SUE18DF-T</b>
모델 번호		인입구 연결	나사 없는, 적하방지(Drip Free™) 셋업 번호



# 일류체, 에어-구동, JJAUH 와 JAUH 시리즈

## 특징과 장점

- 소형 크기이고 단속 스프레이의 정밀, 자동 제어를 위한 UniJet® 스프레이 팁을 사용하기 위해 디자인.
- 작동을 위해 최소 에어 압력 2 bar (30 psi) 를 필요로 한다.
- 분당 순환: 180.
- 최대 유체 압력: 9 bar (125 psi).

## 어플리케이션

- 체인 윤활
- 주형 윤활
- 가습
- 스프레이 코팅
- 웹 스프레이

### 1/8JJAUH

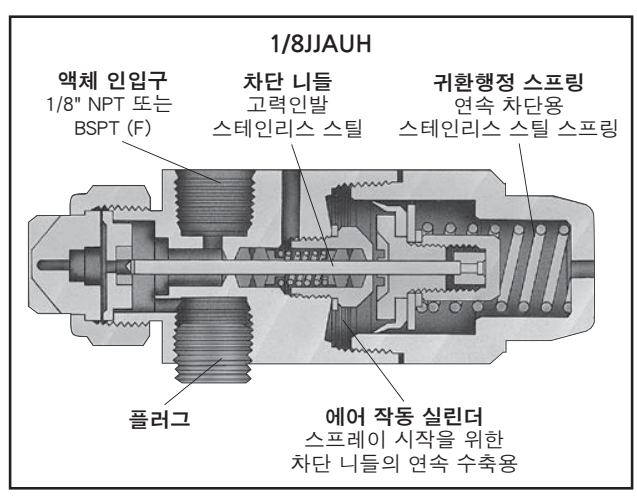


1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어와 액체 인입구  
용량: 1.1 l/min (0.3 gpm)

### 1/4JAUH



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
액체 인입구 연결  
1/8" NPT 또는 BSPT (F)  
에어 실린더 연결  
용량: 3 l/min (0.8 gpm)



## 참조



†위의 스프레이 팁은 예시이며, 스프레이 팁과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 섹션 B, 원형 노즐, 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐, 섹션 D, 중공원형 노즐과 섹션 E, 미세 스프레이 노즐 참조.

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입	
		1/8JJAUH	1/4JAUH
황동, 니켈 도금	(없음)	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리							
노즐 바디만			†스프레이 팁				
1/8	JJAUH	- SS	+	TP	00	0050	- SS
인입구 연결	노즐 바디	재질 코드		팁 타입	스프레이 각도	용량 크기	재질 코드
노즐 바디만			스프레이 팁				
1/4	JAUH	- SS	+	TP	80	03	- SS
인입구 연결	노즐 바디	재질 코드		팁 타입	스프레이 각도	용량 크기	재질 코드

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## 특징과 장점

- 미세분무를 위한 동력으로 오직 액체 압력만을 사용하여 제어된 단속 액체 스프레이를 제공한다.
- 내부 에어 실린더는 분당 180 사이클까지 원하는 주파수에서 자동적으로 액체 흐름을 차단한다.
- 에어 실린더용으로 3 bar (45 psi) 의 최소 에어 압력이 요구된다. 노즐은 40 bar (600 psi) 까지의 액체 압력에서 작동한다.
- 22AUH의 핵심 특징 개요:
  - 마운트 바로의 신속한 설치와 위치 선정을 위해, 12.7 mm (1/2") 직경의 마운트 홀과 잠금 나사.
  - 니켈 도금 표면의 황동 구조, 밸브 시트와 패킹은 PTFE (테플론) 재질이며 밸브 축은 스테인리스 스틸 재질이다.
  - 다양한 부채꼴 스프레이, 중공원형과 원형 스프레이 팁이 이용 가능.
- 22AUH-SS의 핵심 특징 개요:
  - 22AUH와 동일하지만, 스테인리스 스틸의 인입구 바디와 캡 어셈블리.

## • 22AUH-SS-11024의 핵심 특징 개요:

- 22AUH와 동일하지만, 노즐과 액체 공급 사이에 스프레이 되는 액체의 연속 재순환을 가능하게 하는 두 개의 액체 인입구를 지닌다.

## • 22AUH-SS-14799의 핵심 특징 개요:

- 반응 시간을 보다 더 정밀하게 제어하기 위해, 차단 니들의 스트로크를 제한할 수 있는 추가적인 조정 나사.

- 5 bar (75 psi) 의 최소 에어 압력을 필요로 함.

## • 22AUH-7676의 핵심 특징 개요:

- 22AUH와 동일한 기본 디자인이지만, 길이 선택이 가능한 익스텐션이 부착된다.

- 스테인리스 스틸 밸브 축은 익스텐션 전체 길이에 걸쳐 연장되며 밸브 시트는 순간의 적하방지 제어를 위해 스프레이 팁 바로 뒤에 위치한다.

- 17 bar (250 psi) 까지의 액체 압력에서 작동.

## 22AUH



유체 압력: 40 bar (600 psi)  
용량: 19 l/min (5 gpm)

## 22AUH-SS



최대 유체 압력:  
40 bar (600 psi)  
용량: 19 l/min (5 gpm)

## 22AUH-SS-11024



최대 유체 압력:  
40 bar (600 psi)  
용량: 19 l/min (5 gpm)

## 22AUH-SS-14799



최대 유체 압력:  
55 bar (800 psi)  
용량: 7.6 l/min (2 gpm)

## 22AUH-7676



최대 압력: 17 bar (250 psi)  
용량: 7.6 l/min (2 gpm)



# 일류체, 에어-구동, 22AUH 시리즈

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 참조

- 22AUH용 데이터 시트 8605와 18183 참조
- 22AUH-SS-11024용 데이터 시트 11115 참조
- 22AUH-SS-14799용 데이터 시트 15343 참조
- 22AUH-7676용 데이터 시트 8286 참조

## 어플리케이션

- 식품 스프레이
- 접착제 스프레이
- 윤활
- 마킹
- 금속 코팅

†위의 스프레이 팁은 예시이며, 스프레이 팁과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 다음 섹션 참조.

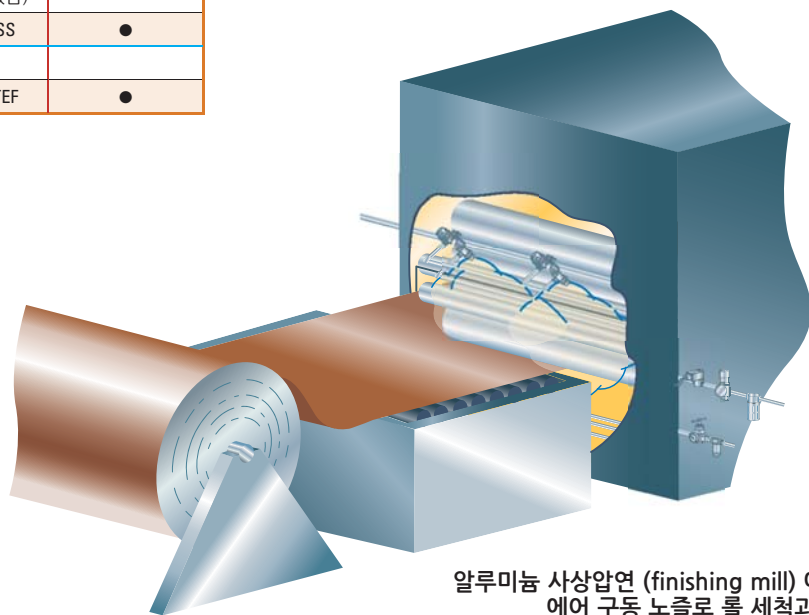
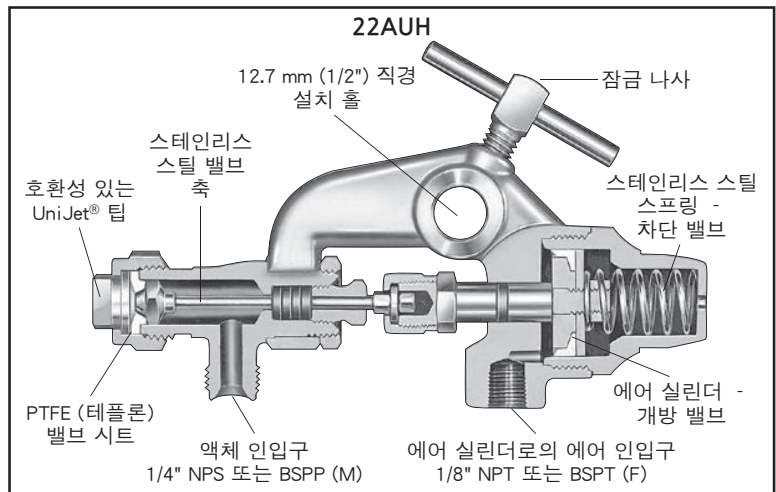
- 섹션 B, 원형 스프레이 노즐
- 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐
- 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐
- 섹션 E, 미세 스프레이 노즐

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리			
노즐 바디만	스프레이 팁		
<b>AA22AUH</b>	<b>+ TPU</b>	<b>80</b>	<b>03</b>
노즐 바디	팁 타입	스프레이 각도	용량 크기

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		22AUH
노즐 바디:		
니켈 도금 황동	(없음)	
303 스테인리스 스틸	SS	●
패킹 재질:		
PTFE (테플론)	TEF	●



알루미늄 사상압연 (finishing mill) 에서 AA22AUH 에어 구동 노즐로 롤 세척과 건조.

## 특징과 장점

- 경량의 디자인이며, 미세분무의 원동력으로써 액체 압력만을 사용하여 미세하게 분무되는 단속 액체 스프레이를 생성.
- 내부 에어 실린더는 분당 180 사이클까지 어떠한 필요 주파수에서도 액체 흐름을 자동으로 차단한다.
- 에어 실린더에 대해 5 bar (75 psi) 의 최소 에어 압력을 필요로 한다.
- 노즐은 280 bar (4000 psi) 까지의 액체 압력에서 작동한다.
- 24AUA의 핵심 특징 개요:
  - 마운트 바로의 신속한 설치와 위치 선정을 위해, 12.7 mm (1/2") 직경의 마운트 홀과 잠금 나사.
  - 차단 니들과 밸브 시트는 텅스텐 카바이드 또는 스테인리스 스틸 재질로 이용 가능하다.
  - 밸브 시트는 적하방지 차단을 위해 스프레이 팁 바로 뒤에 위치한다.
  - 후면 손잡이는 스프레이 팁을 교체하는 동안 의도하지 않은 탈착을 방지하기 위해, 정위치에 차단 니들을 고정한다.
  - 액체 인입구 연결은 표준 "아래" 위치 또는 45° 간격으로 7 가지의 다른 위치 중 하나로 이용 가능하다.

## • 24AUA-20190의 핵심 특징 개요:

- 24AUA와 동일하지만, 노즐의 전체중량을 0.6 kg (1-1/4 lbs.) 까지 감소시키는 알루미늄 지지 바디와 엔드 캡을 지닌다.
- 210 bar (3000 psi) 까지의 액체 압력에서 작동하며, 에어 실린더에 대해 3 bar (42 psi) 의 최소 에어 압력을 필요로 한다.

## • 24AUA-8395의 핵심 특징 개요:

- 24AUA와 동일하지만, 노즐과 액체 공급 사이에 스프레이 되는 액체의 연속 재순환을 가능하게 하는 두 개의 액체 인입구가 있다.

## • 24AUA-8980의 핵심 특징 개요:

- 24AUA와 동일하지만, 길이 선택이 가능한 익스텐션이 부착된다.
- 밸브 축은 익스텐션 길이 전체에 걸쳐 연장되며, 밸브 시트는 순간의 적하방지 제어를 위해 스프레이 팁 바로 뒤에 위치한다.

## 24AUA



최대 유체 압력:  
280 bar (4000 psi)  
용량: 2.3 l/min (0.6 gpm)

## 24AUA-20190



최대 유체 압력:  
210 bar (3000 psi)  
용량: 2.3 l/min (0.6 gpm)

## 24AUA-8395



최대 유체 압력:  
280 bar (4000 psi)  
용량: 2.3 l/min (0.6 gpm)

## 24AUA-8980



최대 유체 압력:  
280 bar (4000 psi)  
용량: 2.3 l/min (0.6 gpm)



# 일류체, 에어-구동, 24AUA 시리즈

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 어플리케이션

- 버핑 연마제 (buffing compounds) 도포
- 코팅
- 페인트 스프레이
- PVC 방수제 스프레이

## 참조

- 24AUA용 데이터 시트 10751과 13086 참조
- 24AUA-20190용 데이터 시트 20190 참조
- 24AUA-8980용 데이터 시트 15577 참조

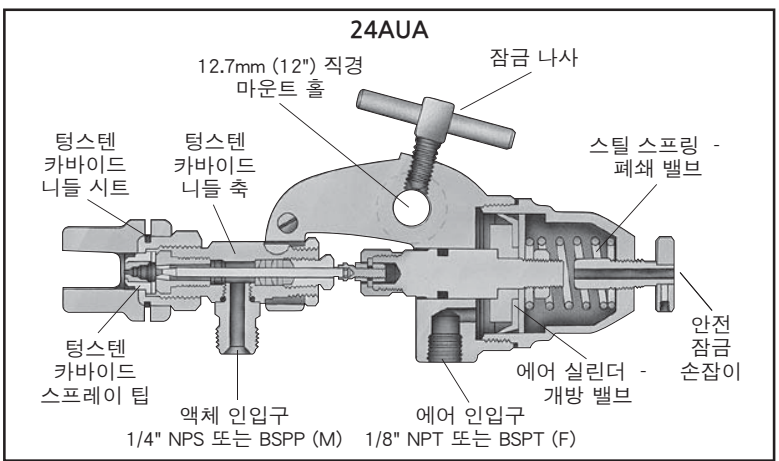
†위의 스프레이 팁은 예시이며, 스프레이 팁과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 다음 섹션 참조.  
 섹션 B, 원형 스프레이 노즐  
 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐  
 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐  
 섹션 E, 미세 스프레이 노즐

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리							
노즐 바디만				스프레이 팁			
<b>AA</b>	<b>24AUA</b>	<b>- 8980</b>	<b>8</b>	<b>+</b>	<b>TP</b>	<b>80</b>	<b>01 - TC</b>
주문 접두어	노즐 바디	익스텐션 번호	익스텐션 길이	팁 타입	스프레이 각도	용량 크기	재질 코드

## 재질

재질	재질 코드	노즐 타입
		24AUA
노즐 바디:		
니켈 도금 황동	(없음)	
303 스테인리스 스틸	SS	●
패킹 재질:		
PTFE (테플론)	TEF	●





### 특징과 장점

- 고속의 자동 어플리케이션을 위해 깨끗하고 정확한 미세분무 스프레이와 완벽한 차단을 제공한다.
- 전기 구동 일류체 미세분무 밸브는 정확하게 유량을 제어한다.
- 신속한 on/off 작동을 제공한다.
- 오토젯® 스프레이 컨트롤러를 사용하여 PulaJet 10000은 스프레이 패턴 형태를 유지하면서 주어진 스프레이 압력에서의 유량 조절을 위해 펄스 폭 변조 (PWM) 을 제공한다. PWM 의 장점에 대한 더 많은 정보는 페이지 G2, 최적화 팁 참조.
- 소형의 디자인은 압축 에어의 필요성을 제거한다.
- 광범위한 어플리케이션에서 과도 스프레이를 최소화한다.
- 광범위한 스프레이 용량의 표준 UniJet® 스프레이 팁을 사용한다.
- 최대 압력: 모든 버전에 대해 7 bar (100 psi).
- **AA10000AUH-01의 핵심 특징 개요:**
  - -01 크기까지의 표준 UniJet 스프레이 팁 용량 사용.
  - 2250 오토젯 스프레이 컨트롤러와 한 조를 이룰 때 분당 10,000 사이클까지 작동이 가능하다.

- **AA10000AUH-03의 핵심 특징 개요:**
  - -015 크기에서 -03 크기까지의 표준 UniJet 스프레이 팁 용량 사용.
  - 2250 오토젯 스프레이 컨트롤러와 한 조를 이룰 때 분당 10,000 사이클까지 작동이 가능하다.
- **AA10000AUH-10의 핵심 특징 개요:**
  - -03 크기에서 -10 크기까지의 표준 UniJet 스프레이 팁 용량 사용.
  - 2250 오토젯 스프레이 컨트롤러와 한 조를 이룰 때 분당 5,000 사이클까지 작동이 가능하다.
- **AA10000AUH-30의 핵심 특징 개요:**
  - -10크기에서 -30 크기까지의 표준 UniJet 스프레이 팁 용량 사용.
  - 2250 오토젯 스프레이 컨트롤러와 한 조를 이룰 때 분당 2,500 사이클까지 작동이 가능하다.
  - 모든 유닛과 함께 사용하기 위한 액세서리 50935-SS 설치 블록.

### AA 10000AUH-01



1/8" NPT 또는 BSPT 인입구 연결

### AA 10000AUH-03



1/8" NPT 또는 BSPT 인입구 연결

### AA 10000AUH-10



1/8" NPT 또는 BSPT 인입구 연결

### AA 10000AUH-30



1/4" NPT 또는 BSPT 인입구 연결

### 최적화 팁

- 가능한 가장 신속하고 정밀한 스프레이 순환과 스프레이 압력 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯 스프레이 컨트롤러를 사용.
- 더 많은 최적화 팁 정보는 페이지 G2 참조.

### 참조

- PulaJet 10000
- t위의 스프레이 팁은 예시이며, 스프레이 팁과 성능 데이터에 대한 더 많은 정보는 다음 섹션 참조.
- 섹션 B, 원형 스프레이 노즐
- 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐
- 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐
- 섹션 E, 미세 스프레이 노즐

### 어플리케이션

- 코팅
- 윤활
- 마킹
- 가습
- 로봇식
- 밀봉

### 주문 방법

완결 노즐 어셈블리					
노즐 바디			스프레이 팁		
AAB10000AUH	-	01	+	TPU 80 01 - SS	
노즐 바디		용량		팁 타입    스프레이 각도    용량 크기	재질 코드

# 일류체, 전기-구동, 26AUH 시리즈

## 특징과 장점

### • 26AUH의 핵심 특징 개요:

- 고속, 고압, 에어리스 전기 스프레이 노즐.
- 단속 스프레이를 필요로 하는 어플리케이션을 위한 자동 스프레이 노즐.
- 액체 압력만으로 미세분무 스프레이를 공급한다.
- 노즐은 분당 1000 사이클까지 스프레이 한다.
- 분당 1500 사이클까지 스프레이 하는 더 빠른 버전 역시 이용 가능하다.
- 분리형 유체 모듈은 모든 유체 취급 부품을 포함하며 설치 또는 전기 접속의 방해 없이 교체될 수 있다.
- 젖는 부품은 최대 항 부식성을 위해 스테인리스 스틸 또는 텅스텐 카바이드로 구성된다.
- 내부 실 재질은 EPDM 고무이다. 요청에 따라 다른 재질도 이용 가능하다.

### • 26AUH-24200-2-1/2의 핵심 특징 개요:

- 내부 캔 코팅용 2-1/2" (63.5 mm) 익스텐션을 부착한 26AUH와 동일.
- 22629 회전식 너트 브랜치 티 (branch tee) (26AUH 전용. 페이지 L34 참조).
- 50935 설치 키트 (10000AUH 전용.)

## 26AUH



사이클/분: 1000  
 최대 압력:  
 138 bar (2000 psi)  
 용량: 4.2 l/min (1.1 gpm)  
 24 VDC (1.65 A)

## 26AUH-24200-2-1/2



사이클/분: 1500  
 최대 압력:  
 138 bar (2000 psi)  
 용량: 4.2 l/min (1.1 gpm)  
 24 VDC (1.65 A)

## 최적화 팁

- 스프레이 순환과 스프레이 압력의 가능한 가장 신속하고 정밀한 제어를 위해, 자동 스프레이 노즐과 함께 오토젯® 스프레이 컨트롤러 사용.
- 더 많은 최적화 팁에 대한 정보는 페이지 G2 참조.

## 참조

- 26AUH용 데이터 시트 26AUH와 26157-1 참조 [http://](#)
- 26AUH-24200-2-1/2용 데이터 시트 26AUH-24200-2-1/2와 26156 참조 [http://](#)
- 26AUH 시리즈 노즐 어셈블리는 대부분의 UniJet 스프레이 팁을 사용한다. 다음을 참조:  
 섹션 B, 원형 스프레이 노즐  
 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐  
 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐  
 섹션 E, 미세 스프레이 노즐

## 주문 방법

완결 노즐 어셈블리		
<b>AA26AUH</b>	-	<b>24200</b> - <b>2-1/2</b>
 노즐 바디		 모델 번호
		 익스텐션 크기

## 특징과 장점

## • 51120 가열 재킷:

- 점성의 유체를 따뜻하게 유지하여, 이류체 미세분무 노즐을 통과할 때 막힘을 감소시킨다.
- 균일한 온도 제어 제공.
- 노즐 위에 씌워 설치가 용이하며, 수리를 위해 노즐이 제거되는 동안에도 열원 (heat source) 에 연결되어 있다.
- VAU, VMAU, JAU와 JAU 이류체 미세분무 노즐용 버전.

## • 솔레노이드 밸브:

- on/off 흐름을 필요로 하는 자동 작동 시스템을 위해 설계.
- 솔레노이드 밸브는 일반적으로 닫혀있으며 5°C ~ 75°C (40°F ~ 165°F) 이내의 에어와 액체 라인에서 신뢰할만한 작업을 제공한다.
- 연속적격용 (continuous duty) 10 와트 클래스 "F" 코일과 UL/CSA 승인. 15°F ~ 122°F (-10°C ~ 50°C) 범위의 주변 작업 온도. 국제적 사용 용도로 적합한 이중 주파수 (dual frequency) 작업용 정격 코일. 코일은 높은 습도와 곰팡이 증식 억제를 위해 몰딩 컴파운드 (molding compound) 캡슐로 싸여지게 된다.
- 인클로저 (enclosure) 는 360° 회전이 가능하며 1/2" NPT 연결을 포함한다.
- 솔레노이드 밸브 바디는 스테인리스 스틸 또는 황동으로 이용 가능하다.
- 흐름을 위해, 스테인리스 스틸 파일럿 (pilot) 오리피스는 조기 누수를 제거하고 작업 수명을 증가시키는 것을 돕는다. 켈-에프 (Kel-F®) 또는 바이톤 (Viton®) 실은 스테인리스 스틸 플로팅 하부 플런저 (floating bottom plunger) 에 몰드된다.
- 유동 플런저 (plunger) 는 완전기밀 실 (bubble-tight seal) 을 제공하여 진동, 충격, 마모와 변형을 자동적으로 보상한다. 부나-엔 재질은 다이어프램 (diaphragm) 밸브에 사용된다.
- 솔레노이드 밸브는 어떠한 위치에서도 설치가 가능하며, 직접 파이프에 설치된다.
- 추가적인 하부 설치는 두 개의 10-24 나사 구멍으로 11438-20, -21 과 -22 에 제공된다.
- 이런 모델에서의 밸브 작동은 다이어프램, 파일럿조작 다이어프램 또는 직동 포핏이다.

## • 38680 퀵 배출 밸브:

- 퀵 배출 밸브는 풀 (full) 1/4" 포트 (Cv = 1.0) 로 라인 배출을 증가시킨다.
  - 에어 구동 스프레이 노즐은 특히 솔레노이드 밸브가 스프레이 건으로부터 1 m (3') 설치될 때, 흘러내림 없이 빠르게 차단된다.
- 전기 밴드 히터:
- 미세분무 되는 점성 액체의 용이하고 경제적인 스프레이를 보증.
  - 왁스, 접착제, 풀, 시럽과 같은 스프레이 하기 어려운 액체의 문제없는 미세분무는, 제품과 공정의 품질을 보증하며 노즐 막힘으로 인한 유지보수 시간을 최소화한다.
  - VMAU 가변 자동 스프레이 노즐의 바디로 용이하게 설치.
  - 열은 신속하고 효율적으로 밴드 히터로 전달된다.
  - 노즐 인입구, 바디와 에어캡의 균일한 가열은 일관된 액체 온도를 보증하며 최적의 스프레이 성능을 달성한다.
  - 세척을 위한 용이한 제거와 분리는 유지보수 시간을 절약하며, 불결한 환경에서 사용될 때 특히 중요하다.
  - 최대 작동 온도: 121°C (250°F).
  - 섬유유리 강화 실리콘 고무 가열 밴드.
  - 실리콘 절연 리드선 (lead wires).
  - 독립형과 매니폴드 구성으로 모든 VMAU 가변 자동 노즐과 함께 사용하기에 적합.

## 참조


<http://>

- 데이터 시트 11438-솔레노이드 (1), (2) 참조
- 데이터 시트 38680 참조
- 전기 밴드 히터 데이터 시트 참조
- 데이터 시트 51120-JAU 참조
- 데이터 시트 51120-JAU 참조
- 데이터 시트 51120-VAU 참조
- 데이터 시트 51120-VMAU 참조

## 전기 밴드 히터



## 51120 가열 재킷



## AA 10000AUH-01



1/4" ~ 1" NPT (F)

## AA 10000AUH-01



1/4", 1/2" NPT (F)

## 38680 퀵 배출 밸브



1/4" NPT (F)



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology

# 섹션 H – 스프레이 건

## 개요

포괄적인 핸드 스프레이 건 제품에서 귀하의 세척 및 린스 요구를 위한 해결책을 찾을 수 있을 것이다. 약한 스프레이에서부터 고충격력 일직선형까지의 옵션으로 이용 가능하다.

모든 스프레이 건은 내구성이 있고 효율적이며, 많은 건이 아래의 내용을 제공한다:

- 제어를 개선하고 작업자 피로를 감소시키기 위해 특별히 설계된 핸들.
- 정확하고 일관된 흐름 제어를 보증하는 부드럽게 당기는 방아쇠.
- 미끄러짐과 사고 가능성을 최소화하기 위한 곁을 넣은 손잡이.
- 누수 방지 작동.

액세서리의 완전한 라인인 스프레이 건을 보완한다. 전방 차단 익스텐션, 익스텐션, 인입구/배출구 어댑터, 커넥터와 스트레이너는 용이하고 문제없는 작업을 보증하기 위해 이용 가능하다.

## 스프레이 건

### 목차

고압 스프레이 건 .....	H3
저압 스프레이 건 .....	H5
저압 - 중간압 스프레이 건 .....	H9
전방 차단 스프레이 건 익스텐션 .....	H11
스프레이 건 익스텐션 .....	H12
인입구 및 배출구 스프레이 건 어댑터 .....	H16
스프레이 건 회전식 커넥터 및 고압 액체 스트레이너 .....	H17



### 최적화 팁

- 스프레이 건을 다른 사람 또는 자신을 향해 절대 사용 금지. 상해가 발생할 수 있음.
- 의도하지 않은 분사를 방지하기 위해, 건을 사용하지 않을 때에는 방아쇠 잠금을 사용.
- 스프레이 건 안정성을 개선하기 위해, 익스텐션과 핸들을 추가.
- 안전을 보장하고 최대 성능 달성을 위해, 귀하의 압력과 유량 범위에 적합한 스프레이 건을 사용.
- 스프레이 건의 스팀 사용은 권장하지 않는다.
- 스프레이 건은 최적 유량으로 정해진다. 스프레이 건보다 더 큰 용량의 팁을 사용하면 어떠한 성능 개선도 달성할 수 없으므로 스프레이 건에 맞는 팁을 사용.
- 언로더 (unloader) 밸브를 사용하여 수격 (water hammer) 과 압력 상승을 제거.
- 스프레이 건과 호스의 용이한 움직임을 보장하기 위해 호스에 회전 추가.
- 안전을 보장하기 위해 고압을 사용할 때에는 체크 밸브 또는 유사한 바이패스 밸브를 항상 사용.
- 누수 방지가 필요하면 유체 연결을 점검하고 조인다.
- 추운 환경에서 동결을 방지하기 위해 스프레이 건의 "동결방지 (weep)" 기능을 사용.
- 인라인 스트레이너는 건과 스프레이 되는 액체의 순도를 보호하기 위해 필터링을 제공한다.
- 귀하의 어플리케이션에 적절한 스프레이 건의 선택은 작업자의 피로를 감소시킨다.

방아쇠 잠금장치



체크 밸브



회전식 액세서리



건 익스텐션



# GunJet® 스프레이 건, 고압용

## 특징과 장점

- 패턴과 유량 사양을 충족시키기 위해, 완비된 UniJet® 스프레이 팁의 선택으로 궁극적인 융통성이 가능하다.
- 이용 가능한 배출구 어댑터는 많은 옵션의 액세서리 부착이 가능한 표준 나사로 전환시킨다.
- VeeJet® 부채꼴 스프레이 노즐과 같은 표준 단일체 노즐은 적절한 어댑터와 함께 짝을 이룰 때 사용될 수 있다.
- 인체공학 디자인은 최대 유량과 압력 조건에서도 정확한 제어와 작업자 편의를 제공한다.
- 나일론 핸들과 방아쇠 가드, 단조 황동 밸브 바디, 부나 - 엔 또는 바이톤® 축 실, PTFE (테플론) 밸브 시트와 스테인리스 스틸 작동 부품을 포함하는 견고한 디자인과 재질은, 길고 생산성있는 장비 수명을 의미한다.
- 옵션의 "동결방지 (weep)" 기능 (30A와 70)은 추운 조건에서 동결 방지를 돕는다.

30A



60



70



80



PW4000A



PW4000AS



## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

## 어플리케이션

- 접착제 스프레이
- 자동차 세척
- 바닥/갈래 세척
- 고압 세척
- 윤활
- 페인트 스프레이
- 해충 방제
- 압력 세척

## 참조

- 액세서리
  - 익스텐션
  - 인입구/배출구 어댑터
  - 회전식 커넥터
- AA70 GunJet




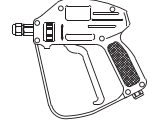
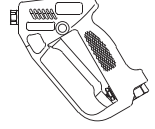
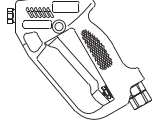




# GunJet® 스프레이 건, 고압용

스프레이 건

## 제품 사양

고압	모델	압력 (bar)	용량 (l/min)	온도 (°C/°F)	인입구 연결	배출구 연결	길이 (cm)	폭 (cm)	높이 (cm)	순 중량 (kg)	특징
	30A	105	19	93 (200)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 THD	20.32	2.86	16.67	.43	방아쇠 잠금, 나일론 핸들/ 방아쇠 가드
	60	175	23	150 (300)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 THD	22.23	3.65	16.51	.45	스테인리스 스틸 바디 이용가능
	70	5000	38	150 (300)	3/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	1/4" NPT 또는 BSPT(F)	19.9	3.4	19.2	.715	용이한 방아쇠 당김, 스테인리스 스틸 밸브 실과 볼
	80	210	38	150 (300)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 THD 또는 1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	22.86	4.13	17.46	1.02	나일론 핸들, 방아쇠 가드
	PW4000A	275	38	150 (300)	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	22.23	3.18	19.69	.68	피로-감소형 방아쇠
	PW4000AS	275	38	150 (300)	3/8" NPT 또는 BSPT (F) 회전	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	22.23	3.18	19.69	.68	하부 방아쇠 피벗(pivot) 및 인입구 회전

## 주문 방법

완결 스프레이 건 어셈블리		
<b>AA60</b>	-	<b>3/8</b>
GunJet 번호		인입구 연결



## 특징과 장점

- 모든 GunJet 저압용 스프레이 건은 저압 어플리케이션의 특별한 요구를 충족시키기 위해 설계되었다.
- 다목적 GunJet 저압용 스프레이 건은 특별한 패턴과 유량 사양을 충족시키기 위해 광범위한 스프레이 팁과 함께 사용하도록 설계되었다.
- 이용 가능한 배출구 어댑터는 어떤 표준 나사도 많은 액세서리 옵션 부착이 가능하게 전환시킨다.
- VeeJet® 부채꼴 스프레이 노즐과 같은 표준 단일체 노즐은 적절한 어댑터와 함께 짝을 이룰 때 사용될 수 있다.
- 인체공학 디자인은 최대 유량과 압력 조건에서도 정확한 제어와 작업자 편의를 제공한다.
- 견고한 디자인과 나이론, 폴리프로필렌 핸들 및 방아쇠 가드, 황동단조 밸브 바디, 부나 - 엔 또는 바이톤® 축 실, PTFE (테플론) 밸브 시트와 스테인리스 스틸 작동 부품을 포함하는 재질은, 길고 생산성 있는 장비 수명을 의미한다.
- **23624-30L의 핵심 특징 개요:**
  - 화학물의 저압 소량 어플리케이션용.
  - 방아쇠의 단일 작동으로 어플리케이션어 (applicator) 가 1~16 ml 의 정밀하게 측정된 양을 분사하는 것을 가능하게 하는 조절식 측정 어셈블리가 특징이다. 방아쇠가 해제될 때 다음 분사를 위해 자동으로 재충전된다.
- **CU150A의 핵심 특징 개요:**
  - 일반 세척 어플리케이션용.
  - 용통성과 최대 편안함을 제공.
  - 세 가지 유량으로 간편하게 변경할 수 있는 색상-구분 스프레이 캡이 특징이다.
  - 스프레이 패턴은 일직선형에서 50° 중공원형 패턴까지 조절이 가능하다.
  - 옵션의 수리 키트 이용 가능.
  - 항 부식성 고무 외관 커버의 황동 또는 경량 알루미늄으로 주문 가능.
- **22650-PP TriggerJet® 스프레이 건용 액세서리의 완비된 라인:**
  - 익스텐션: 15" (381 mm) 또는 24" (610 mm). 파트 번호 22665-PP.
  - 45° 어댑터. 파트 번호 22673-PPB.
  - 직선형 어댑터. 파트 번호 22664-PPB.
  - 조절식 ConeJet® 스프레이 팁. 파트 번호 5500-PPB.
  - UniJet® 스트레이너. 파트 번호 8079-50-PP.
- **23623-31-1/4F의 핵심 특징 개요:**
  - 방아쇠의 단일 조작으로 분사기가 1~16 ml로 정밀하게 측정된 양을 분사할 수 있는 조절식 측정 어셈블리 제공.
  - 방아쇠가 해제될 때 다음 분사를 위해 자동으로 재충전된다.
- **1/4" NPT 또는 BSPT (M) 인입구 연결의 36, 4688, 6104, 6466 과 6590 용 트리거 밸브 인입구 핸들 옵션:**
  - 1/4" NPS (M) 호스 인입구 연결의 고무 커버 핸들. 파트 번호 4727.
  - 1/8" 황동 파이프 핸들. 3/8" ID 호스는 파이프 핸들에 쉽게 끼워진다. 파트 번호 4725.
  - 3/4" 가든 호스 나사 연결의 고무 커버 핸들. 파트 번호 4754.
  - 메쉬 (mesh) 크기 선택이 가능한 1/4" NPT 또는 BSPT (F) 연결의 내부 스트레이너. 파트 번호 5820.





30L



30L-PP



23624-30L



30-20940



60-21580



30L-26323



CU150A



23623-31-1/4F



31-39430



22650-PP



36



4688



6104



6466



6590



최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

어플리케이션

- 일반 세척
- 저압 세척
- 화학물의 국소 도포

참조

- 액세서리
  - 익스텐션
  - 인입구/배출구 어댑터
  - 회전식 커넥터



## 제품 사양

저압용	모델	압력 (bar)	용량 (l/min)	온도 (°C/°F)	인입구 연결	배출구 연결	길이 (cm)	폭 (cm)	높이 (cm)	순 중량 (kg)	특징
	30L	17	19	93 (200)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet® THD	20.32	2.86	16.67	.43	방아쇠 잠금, 나일론 핸들, 방아쇠 가드
	30L-PP	10	19	50 (120)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	20.32	2.86	16.67	.26	폴리프로필렌 핸들, 방아쇠 가드, 방아쇠 잠금
	23624-30L	5.2	1~ 16 ml 투입 범위	93 (200)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	25.08	5.35	16.67	.68	조절식 측정, 방아쇠 잠금, 자동 재충전
	30-20940	17	38	150 (300)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	-	20.80	2.86	16.67	.34	방아쇠 작동 가변 스프레이 패턴, 방아쇠 잠금
	60-21580	17	60	150 (300)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	-	22.86	3.65	16.51	.55	방아쇠 작동 가변 스프레이 패턴, 방아쇠 잠금
	30L-26323	17	19	93 (200)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	-	20	2.86	16.67	.37	Quick UniJet 캡, 시트 개스킷과 스프레이 팁 사용, 항 부식성
	CU150A	10	38-83	93 (200)	1/2" NPT 또는 BSPT (F)	-	16.5	5.7	16.5	1	교체형 스프레이 캡, 조절식 스프레이 패턴 - 일직선 - 50° 중공원형, 항부식성, 흰색 또는 흑색의 고무 외관 커버, 수리 및 교체 부품 이용 가능, 알루미늄으로 이용 가능 (중량 .62 kg)

## 주문 방법

완결 스프레이 건 어셈블리		
<b>CU150A</b>	-	<b>AL - 22</b>
GunJet 타입	재질 코드	용량

완결 스프레이 건 어셈블리		
<b>22650</b>	-	<b>PP - 1/4</b>
GunJet 타입	재질 코드	인입구 연결

## 제품 사양

전문 스프레이 건 저압용	압력 (bar)	용량 (l/min)	인입구 연결	배출구 연결	특징
23623-31-1/4F MeterJet®	5.2	1~16 ml	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet® THD	조절식 계량, 자동 재충전
31-39430	34	19	1/4" NPS 또는 BSPT (M)	-	방아쇠 활성화 가변 스프레이 패턴, 격하방지 차단, 황동 바디, 스테인리스 스틸 방아쇠, 부나엔 범퍼
22650-PP TriggerJet®	10	7.6	1/4" 또는 3/8" 호스 또는 1/4" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	항 부식성 폴리프로필렌 구조, 방아쇠 잠금, UniJet 스트레이너 이용 가능, 내구성있는 바이톤® 다이아프램
36 트리거 밸브	10	27	1/4" 또는 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	1/4" 또는 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	방아쇠 잠금, 황동 또는 스테인리스 스틸
4688 트리거 밸브	17	7.6	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	방아쇠 잠금, 황동 또는 스테인리스 스틸
6104 트리거 밸브	17	7.6	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	방아쇠 잠금, 황동 또는 스테인리스 스틸
6466 트리거 밸브	17	7.6	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 THD	특대 방아쇠
6590 트리거 밸브	17	7.6	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	특대 방아쇠



장비 또는 바닥의 기름기를 제거하기 위해 사용되는 GunJet 스프레이 건



# GunJet® 스프레이 건, 중-저압용

## 특징과 장점

- 광범위한 패턴과 유량 사양을 충족시키기 위해 UniJet® 스프레이 팁과 함께 사용하기 위해 설계.
- 이용 가능한 배출구 어댑터는 어떤 표준 나사도 많은 액세서리 옵션 부착이 가능하게 전환시킨다.
- VeeJet® 부채꼴 스프레이 노즐과 같은 표준 단일체 노즐은 적절한 어댑터와 함께 짝을 이룰 때 사용될 수 있다.
- 인체공학 디자인은 최대 유량과 압력 조건에서도 정확한 제어와 작업자 편의를 제공한다.
- 안전과 의도하지 않은 분사를 방지하기 위해 방아쇠 가드가 설계되었다.
- 견고한 디자인과 니켈 도금 황동 또는 스테인리스 스틸 인입구 바디, PTFE (테플론) 또는 나일론 밸브 시트와 스테인리스 스틸 축과 황동을 포함하는 재질은 길고 생산성 있는 장비 수명을 의미한다.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

## 참조



- 액세서리
  - 익스텐션
  - 인입구/배출구 어댑터
  - 인라인 스트레이너
  - 회전식 커넥터

23L



AA23L-45885



23H



31



36533-60



43LD



43LC



43HD



43HC



## 주문 방법

완결 스프레이 건 어셈블리		
<b>AA23L</b>	-	<b>SS</b>
GunJet 번호		인입구 재질 코드

## 제품 사양

중-저 압력	모델	압력 (bar)	용량 (l/min)	온도 ℃(°F)	인입구 연결	배출구 연결	길이 (cm)	폭 (cm)	높이 (cm)	순 중량 (kg)	특징
	23L	17	19	93 (200)	1/4" NPS (M)	11/16"-16 UniJet® THD	15.24	2.70	18.42	.43	알루미늄 합금 핸들, PTFE (테플론) 밸브 시트, 스테인리스 스틸 촉, 황동 가이드, 니켈 도금 인입구 바디
	AA23L-45885	17	3.18	93 (200)	1/4" NPS (M)	11/16"-16 UniJet THD	15.24	2.70	18.42	.45	낙하 조절 나사, 나사가공 니들, 캡쳐된 밸브 시트, 니켈 도금 인입구 바디
	23H	70	19	93 (200)	1/4" NPS (M)	11/16"-16 UniJet THD	15.24	2.70	18.42	.45	-
	31	35	19	-	1/4" NPS (M) 또는 NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	13.97	2.54	8.25	.35	적하방지 차단, 방아쇠 잠금 (옵션)
	36533-60	41	45	93 (200)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	22.22	3.65	16.51	.45	견고한 나일론 핸들/방아쇠 가드, 방아쇠 잠금 "off"
	43LD	14	57	93 (200)	1/2" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	20.32	3.50	21.27	1	방아쇠 잠금, 황동 인입구 바디
	43LC	14	57	93 (200)	1/2", 3/4" NPT 또는 BSPT (F)	1/2", 3/4" NPT 또는 BSPT (F)	20.32	3.50	21.27	1	-
	43HD	56	57	93 (200)	1/2" NPT 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	22.86	3.50	21.27	1	-
	43HC	56	57	93 (200)	1/2", 3/4" NPT 또는 BSPT (F)	1/2", 3/4" NPT 또는 BSPT (F)	22.86	3.50	21.27	1	-

# GunJet® 스프레이 건 - 전방 차단 익스텐션



23L-7676



30L-22425



31-12090



## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

## 참조

- 데이터 시트 7676
- 데이터 시트 30L-22425
- 데이터 시트 12092

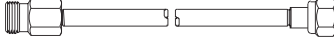
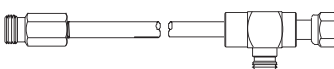
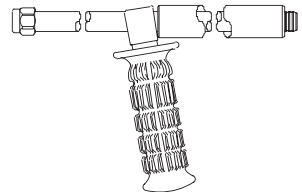

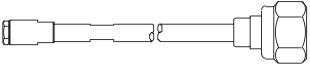
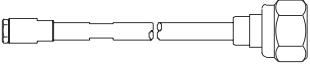
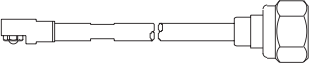
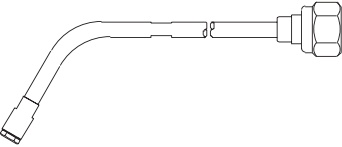
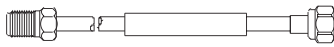
## 제품 사양

GunJet 모델	익스텐션 부착 GunJet 타입	압력 (bar)	용량 (l/min)	온도 (°C/°F)	인입구 연결	배출구 연결	익스텐션 길이 (mm)	GunJet 재질	익스텐션 재질	특징
23L-7676	AA23L-7676 또는 AA23L-SS-7676-SS	17	19	93 (200)	1/4" NPS (M)	11/16"-16 UniJet® THD	203, 457, 610, 914, 1219	황동 또는 303 스테인리스 스틸	황동 또는 스테인리스 스틸	익스텐션의 전체길이를 연장하는 밸브 축의 적하방지 차단
30L-22425	AA30L-22425	10	19	50 (120)	1/8" NPT (F) 또는 BSPT (F)	11/16"-16 UniJet THD	203, 457, 610, 914, 1219, 1524, 1829	황동	황동	
31-12090	AA31-12090	35	19	93 (200)	1/4" NPS (M)	1/4" NPT 또는 BSPT (F) 또는 11/16"-16 UniJet THD	203, 457, 610, 914	황동	황동	

## 주문 방법

완결 스프레이 건 어셈블리				
<b>AA23L</b>	<b>- SS</b>	<b>- 7676</b>	<b>- 18</b>	<b>- SS</b>
GunJet 타입	재질 타입	익스텐션 타입	익스텐션 길이	재질 코드

## 제품 사양

건 익스텐션	익스텐션 번호	최대 압력 (bar)	인입구 연결	배출구 연결	익스텐션 재질	특징
	9004-SS	275	11/16"-16 UniJet® THD	11/16"-16 UniJet THD	스테인리스 스틸	-
	11806	275	11/16"-16 UniJet THD 1/4" NPS (M) 액체 재순환	11/16"-16 UniJet THD 1/4" NPS (M) 액체 재순환	황동	스테인리스 스틸은 203 mm 길이로만 이용 가능
	15250	210	3/8" NPT 또는 BSPT (M)	11/16"-16 UniJet THD	스테인리스 스틸 또는 아연 도금 스틸	조절식 핸드 그립
	20400	210	1/4" NPT 또는 BSPT (M)	1/4" NPT 또는 BSPT (M) 또는 1/8" NPT 또는 BSPT (F)	스테인리스 스틸 또는 아연 도금 스틸	-
	13781S	138	11/16"-16 UniJet THD	-	연강(Mild Steel)	일반적으로 7890 인입구 캡과 13783 중공원형 스프레이 팁이 함께 공급됨, (캡과 팁은 별도 주문) 데이터 시트 13775 참조
	9702S	138	11/16"-16 UniJet THD	-	연강(Mild Steel)	일반적으로 7890 인입구 캡과 텅스텐 카바이드 스프레이 팁이 함께 공급됨, (캡과 팁은 별도 주문) 데이터 시트 9702-1 참조
	9702A	138	11/16"-16 UniJet THD	-	연강(Mild Steel)	90° 각도에서 스프레이 분사
	9702C	138	11/16"-16 UniJet THD	-	연강(Mild Steel)	굽은 바디
	15699	70	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동	절연 고무 (1219 mm 길이는 절연 고무 아님)



## 제품 사양

건 익스텐션	익스텐션 번호	압력 (bar)	인입구 연결	배출구 연결	익스텐션 재질	특징
	9527	70	11/16"-16 UniJet® THD	11/16"-16 UniJet THD	황동	굽은 바디, 절연 고무
	CP12087	70	1/4" NPT 또는 BSPT (M)	1/4" NPT 또는 BSPT (M)	알루미늄	-
	12086	70	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동	-
	7715	17	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동 203, 305, 457, 610, 762, 914와 1219 mm	-
		35	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동 (203, 305, 457, 610, 914와 1219 mm 길이는 스테인리스 스틸로도 이용가능)	-
	14975	17	11/16"-16 UniJet THD	1/8" NPT 또는 BSPT (M)	황동	-
	6671	8.6	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동 (914 mm 길이는 스테인리스 스틸로 이용 가능)	굽은 바디
	4673	8.6	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동	굽은 회전식 노즐 바디
	6960	7	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	황동	조절식 유량 흡수관 (siphon)
	22665	10	11/16"-16 UniJet THD	11/16"-16 UniJet THD	폴리프로필렌	-





# GunJet® 스프레이 건 익스텐션

스프레이 건

## 스프레이 건 호환성

익스텐션 번호	이용가능 길이 (mm)	스프레이 건																
		22AUH	24AUA	30	60	80	23	43LD	43-11767-1/4	43-11767-3/8	43-12605	31	36-1/4	4688	6466	6104	6590	22650
9004-SS	203	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	305	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	457	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	610	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	914	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
11806	203	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	305	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	457	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	610	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
	914	●	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●			
15250	457					●				●								
	914					●				●								
20400-1/4M	457			●*	●*	●			●				●			●	●	
	914			●*	●*	●			●				●			●	●	
20400-1/8F	457			●*	●*	●			●				●			●	●	
	914			●*	●*	●			●				●			●	●	
13781S	254	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	406	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
9702S	254	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	610	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1524	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
9702A	254	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	610	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1524	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
9702C	254	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	610	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
	1254	●	●	●			●	●			●	●		●	●			
15699	203	●	●				●	●			●	●		●	●			
	457	●	●				●	●			●	●		●	●			
	610	●	●				●	●			●	●		●	●			
	914	●	●				●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●				●	●			●	●		●	●			
9527	203	●	●				●	●			●	●		●	●			
	457	●	●				●	●			●	●		●	●			
	610	●	●				●	●			●	●		●	●			
	914	●	●				●	●			●	●		●	●			
	1219	●	●				●	●			●	●		●	●			

\*14643-1/4-SSP 스테인리스 스틸 어댑터와 함께 사용.



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology

## 스프레이 건 호환성

익스텐션 번호	이용가능 길이 (mm)	스프레이 건																	
		22AUH	24AUA	30	60	80	23	43LD	43-11767-1/4	43-11767-3/8	43-12605	31	36-1/4	4688	6466	6104	6590	22650	
CP12087	203								●				●			●	●		
	457								●				●			●	●		
	610								●				●			●	●		
	914								●				●			●	●		
12086	203	●					●	●				●		●	●				
	457	●					●	●				●		●	●				
	610	●					●	●				●		●	●				
	914	●					●	●				●		●	●				
7715	203	●					●	●				●		●	●				
	305	●					●	●				●							
	457	●					●	●				●							
	610	●					●	●				●							
	762	●					●	●				●							
	914	●					●	●				●							
14975	457	●					●	●				●		●	●				
	610	●					●	●				●		●	●				
6671	203	●					●	●				●		●	●				
	457	●					●	●				●		●	●				
	610	●					●	●				●		●	●				
	762	●					●	●				●		●	●				
	914	●					●	●				●		●	●				
	1219	●					●	●				●		●	●				
4673	203	●					●	●				●		●	●				
	457	●					●	●				●		●	●				
	610	●					●	●				●		●	●				
	762	●					●	●				●		●	●				
	914	●					●	●				●		●	●				
	1219	●					●	●				●		●	●				
6960	216	●					●	●				●		●	●				
	610																	●	
22665	381																	●	
	610																	●	

익스텐션

### 주문 방법

완결 익스텐션 어셈블리		
<b>7715</b>	<b>- 18 -</b>	<b>SS</b>
익스텐션 타입	익스텐션 길이	재질 코드



# GunJet® 스프레이 건 인입구 및 배출구 어댑터

스프레이 건

7029



3/4" 가든 호스 나사 (F)  
인입구 연결  
1/2" NPT 또는 BSPT (M)  
배출구 연결

13212



3/4" 가든 호스 나사 (F)  
인입구 연결  
3/8", 1/2" NPT 또는 BSPT (M)  
배출구 연결

14269



3/4" 가든 호스 나사 (F)  
인입구 연결  
1/4" NPS 또는 1/4" NPT (F)  
배출구 연결

4676



11/16"-16 THD UniJet® (F)  
인입구 연결  
1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"  
NPT 또는 BSPT (F) 배출구 연결

14643



11/16"-16 THD UniJet (F)  
인입구 연결  
1/8", 1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
배출구 연결

15572



11/16"-16 THD UniJet  
인입구 연결  
11/16"-16 THD UniJet  
배출구 연결

7599



1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결  
1/4" NPS (F)  
배출구 연결

10997



1"-14 (M)  
인입구 연결  
1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
배출구 연결

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

## 참조

- 데이터 시트 7035
- 데이터 시트 13223
- 데이터 시트 14353
- 데이터 시트 10896
- 데이터 시트 14721
- 데이터 시트 15578
- 데이터 시트 7599

## 주문 방법

완결 어댑터 어셈블리		
<b>4676</b>	-	<b>1/8" - SS</b>
어댑터 타입		인입구 연결 재질 코드

## 제품 사양

스프레이 건 인입구/배출구 어댑터 모델 번호	인입구 연결	배출구 연결	최대 압력 (bar)	재질
7029	3/4" 가든 호스 나사 (F)	1/2" NPT 또는 BSPT (M)	55	황동
13212	3/4" 가든 호스 나사 (F)	3/8", 1/2" NPT 또는 BSPT (M)	10.4	황동
14269	3/4" 가든 호스 나사 (F)	1/4" NPS (F) 또는 1/4" NPT (F)	8.6	황동
4676	11/16"-16 THD UniJet (F)	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" NPT 또는 BSPT (F)	70	황동과 니켈 도금 황동
			138	303 스테인리스 스틸
			8.4	나일론
14643	11/16"-16 THD UniJet (F)	1/8", 1/4" NPT 또는 BSPT (F)	275	니켈 도금 스틸
15572	11/16"-16 THD UniJet	11/16"-16 THD UniJet	55	황동
7599	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	1/4" NPS (F)	70	니켈 도금 황동
			138	연마 스테인리스 스틸
10997	1"-14 (M)	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	210	스테인리스 스틸



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology



# GunJet® 스프레이 건 회전식 커넥터와 고압용 액체 스트레이너

11990



1/4" ~ 1/2"  
NPT 또는  
BSPT (F)  
인입구 연결

1/4"  
NPT 또는  
NPS (F)  
배출구 연결

1/4" ~ 1/2"  
NPT 또는  
BSPT (M)  
인입구 연결

1/4"  
NPS (M)  
배출구 연결

1/4" ~ 1/2"  
NPT 또는  
NPS (F)  
배출구 연결

15950



3/8" NPT 또는 BSPT (M)  
인입구 연결  
3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결

21550



1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결  
1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (M)  
배출구 연결

9765



1/4" NPS (M) 인입구 연결  
1/4" NPS (F) 배출구 연결

36466



1/2", 5/8", 3/4" 가든 호스 ID  
인입구 연결 (1-3/16" 길이)  
1/2" NPT 또는 BSPT (M)  
나사타입 배출구 연결

36466L

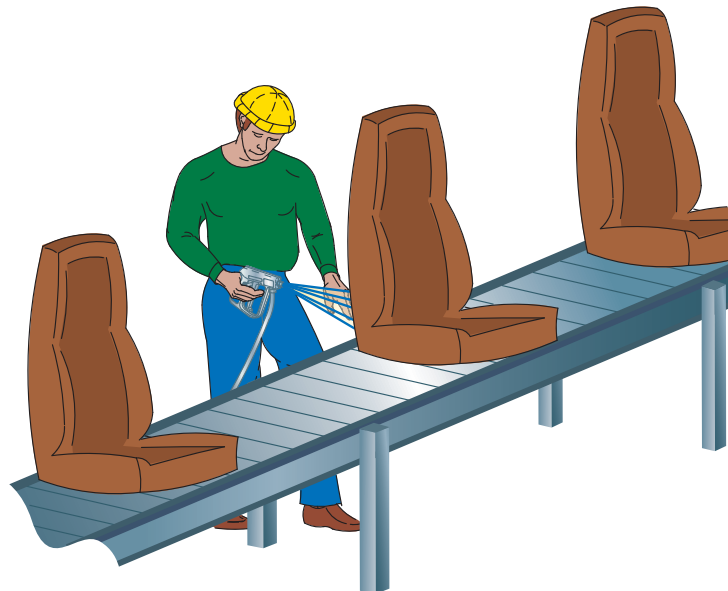


3/4" 가든 호스 ID  
인입구 연결 (2-7/16" 길이)  
1/2" NPT 또는 BSPT (M)  
배출구 연결

36467



3/4" 가든 호스 나사 (F)  
인입구 연결  
1/2" NPT (M)  
나사타입 배출구 연결



시트에 등받침, 발포제 및 직물을 부착하기 위해  
자동차 산업에 사용되는 GunJet 스프레이 건



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology

# GunJet® 스프레이 건 회전식 커넥터와 고압용 액체 스트레이너

21550-90NP



1/4", 3/8" NPT (M)  
인입구 연결  
3/8" NPT 또는 BSPT (F)  
배출구 연결

36560



3/8" NPT (M) 인입구 연결  
3/8" NPS (F) 배출구 연결

8510



스트레이너  
1/4" NPS (M) 인입구 연결  
1/4" NPS (F) 배출구 연결

9770



스트레이너  
1/4" NPS (M) 인입구 연결  
1/4" NPS (F) 배출구 연결

22629-SS



22629 회전식 나사 브랜치 티는  
액체 재순환을 제공하기 위해 AA26AUH-24200  
전기 자동 스프레이건과 함께 사용됩니다.

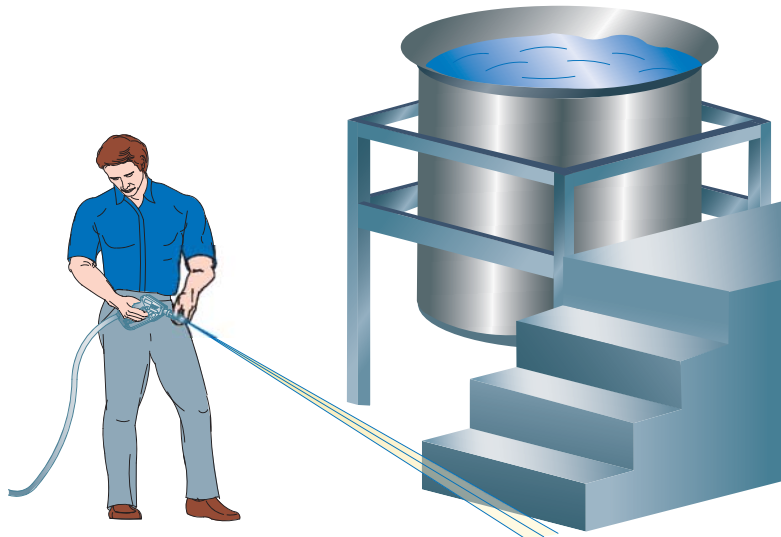
## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 H2 참조

## 참조



- 데이터 시트 15950
- 데이터 시트 21550
- 데이터 시트 9765
- 데이터 시트 21550-90
- 데이터 시트 36560
- 데이터 시트 8510
- 데이터 시트 9770



바닥과 장비 세척에 사용되는 GunJet 스프레이 건





# GunJet® 스프레이 건 회전식 커넥터와 고압용 액체 스트레이너

## 제품 사양

모델 번호	인입구 연결	배출구 연결	최대 압력 (bar)	온도 (°C/°F)	재질	특징
11990	1/4"-1/2" NPT 또는 BSPT (F)	-	70	82 (180)	황동	누수방지 호스, 360° 회전은 호스 꼬임과 작업자 피로 제거
	-	1/4" NPT 또는 NPS (F)				
	1/4"-1/2" NPT 또는 BSPT (M)	-				
	-	1/4" NPS (M)				
	-	1/4"-1/2" NPT 또는 NPS (F)				
15950	3/8" NPT 또는 BSPT (M)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	210	93 (200)	황동 또는 스테인리스 스틸	-
21550	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (F)	1/4", 3/8" NPT 또는 BSPT (M)	103	93 (200)	황동	-
9765	1/4" NPS (M)	1/4" NPS (F)	275	-	스테인리스 스틸	-
36466	1/2", 5/8", 3/4" 가든 호스 ID (1-3/16" 길이)	1/2" NPT 또는 BSPT (M) 나사타입	10	-	황동	-
36466L	3/4" 가든 호스 ID (2-7/16" 길이)	1/2" NPT 또는 BSPT (M)	10	-	황동	잠금 링은 완전히 가동 중인 위치에서 CU150A의 방아쇠를 고정시킨다.
36467	3/4" 가든 호스 나사 (F)	1/2" NPT (M) 나사타입	10	-	황동	CU150A 스프레이 건과 함께 사용
21550-90NP	1/4", 3/8" NPT (M)	3/8" NPT 또는 BSPT (F)	103	93 (200)	Delrin® 베어링과 부나-엔 오링	천장 설치
36560	3/8" NPT (M)	3/8" NPS (F)	138	93 (200)	니켈 도금 황동	천장 설치용 붐(boom) 회전
8510 스트레이너	1/4" NPS (M)	1/4" NPS (F)	275	-	스테인리스 스틸	스크린 mesh 크기 선택, 내부 지지대는 고압에서의 스크린 파손을 방지한다.
9770 스트레이너	1/4" NPS (M)	1/4" NPS (F)	275	-	스테인리스 스틸	막힘없는 팁 보호 및 호스를 비틀어 돌릴 필요가 없는 스프레이 건의 용이한 조작
22629-SS	1/2"-20 J.I.C. (M)	1/2"-20 J.I.C. (F)	138	-	스테인리스 스틸	액체 재순환을 위한 AA26AUH-24200용 브랜치 티

## 주문 방법

스프레이 건 커넥터
<b>11990-6</b>
회전 타입

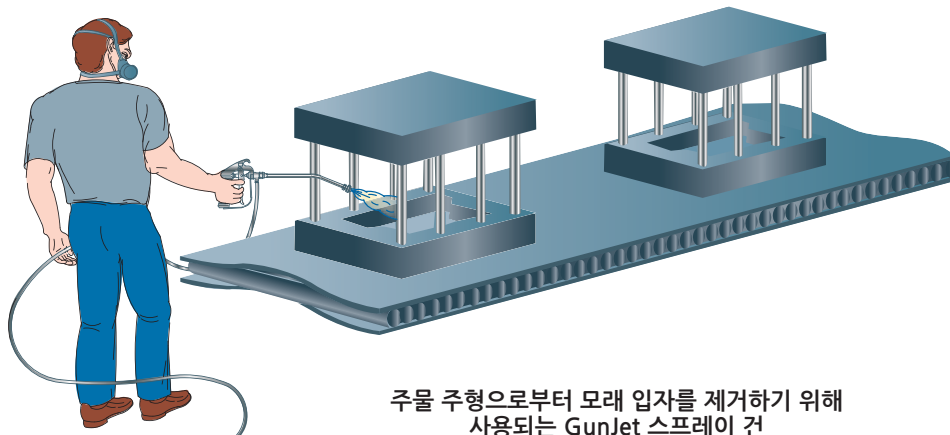
기타 회전식 커넥터 및 스트레이너에 대한 주문 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

# GunJet® 스프레이 건 회전식 커넥터와 고압용 액체 스트레이너

## 11990 사양

연결 타입	회전식 커넥터 주문 번호	연결 나사 크기 (NPT/BSPT 또는 NPS)		근사치 전체 길이 (mm)
암나사 x 암나사	11990-7	1/4" (F) NPT/BSPT	1/4" (F) NPT/BSPT	52
	11990-10	1/4" (F) NPT/BSPT	1/4" (F) NPS	51
	11990-14	3/8" (F) NPT/BSPT	3/8" (F) NPT/BSPT	51
	11990-17	1/2" (F) NPT/BSPT	1/2" (F) NPT/BSPT	59
	11990-20	3/8" (F) NPT/BSPT	1/4" (F) NPS	44
수나사 x 수나사	11990-8	1/4" (M) NPT/BSPT	1/4" (M) NPT/BSPT	57
	11990-13	1/4" (M) NPT/BSPT	1/4" (M) NPS	57
	11990-15	3/8" (M) NPT/BSPT	3/8" (M) NPT/BSPT	59
	11990-18	1/2" (M) NPT/BSPT	1/2" (M) NPT/BSPT	70
수나사 x 암나사	11990-6	1/4" (M) NPS	1/4" (F) NPS	52
	11990-9	1/4" (M) NPT/BSPT	1/4" (F) NPT/BSPT	56
	11990-12	1/4" (M) NPT/BSPT	1/4" (F) NPS	54
	11990-16	3/8" (M) NPT/BSPT	3/8" (F) NPT/BSPT	57
	11990-19	1/2" (M) NPT/BSPT	1/2" (F) NPT/BSPT	67
	11990-21	3/8" (M) NPT/BSPT	1/4" (F) NPS	51

연결 타입	회전식 커넥터 주문 번호	연결		근사치 전체 길이 (mm)	호스 ID (mm)
		나사 크기 (NPT/BSPT 또는 NPS)	샹크 직경 (mm)		
암나사 x 호스 샹크	11990-60	1/4" (F) NPS	7.1	67	6
	11990-61	1/4" (F) NPS	10.3	70	10
수나사 x 호스 샹크	11990-62	1/4" (M) NPT/BSPT	7.1	59	6
	11990-63	1/4" (M) NPS	7.1	60	6
	11990-64	1/4" (M) NPT/BSPT	10.3	63	10
	11990-65	1/4" (M) NPS	10.3	64	10



주물 주형으로부터 모래 입자를 제거하기 위해 사용되는 GunJet 스프레이 건



# 섹션 I - 탱크 세척 제품

## 개요

이 섹션은 자동 탱크 세척 시스템, 탱크 세척기와 탱크 세척 노즐의 개요를 제공한다.

24.4 m (80 ft.) 까지의 직경을 지닌 탱크의 린스, 살균, 소독과 열균 자동화를 돕는 경치세척 (Clean-In-Place; CIP) 및 휴대용 장비 솔루션을 찾을 수 있다.

다른 크기, 재질, 스프레이 커버리지, 유량, 압력, 연결로 탱크 세척기와 노즐의 포괄적인 선택이 가능하다.

완전한 탱크 세척 자동화를 위해, 우리의 터키 오토젯® 탱크 세척 시스템은 스프레이시스템의 어떠한 탱크 세척 노즐 또는 탱크 세척기와도 함께 구성이 가능하다. 이 시스템은 탱크 세척기 또는 탱크 세척 노즐의 최적의 성능을 보증하고 작업자 개입의 필요성을 최소화하기 위해 필요한 모든 펌프, 모터, 밸브, 세척 컨트롤 패널을 포함한다.

### • 모터 구동 탱크 세척기:

- 외부의 에어, 전기 또는 방폭 전기 모터는 2개 또는 4개의 고 충격력 일직선형 스프레이를 회전시켜 24.4 m (80') 직경까지의 탱크를 세척하는 노즐 허브 (hub) 를 구동한다.

### • 유체 구동 탱크 세척 노즐:

- 회전을 위해 액체 흐름만을 필요로 한다. 노즐은 거의 일정한 속도로 자유롭게 돌거나 회전할 수 있으며 7.6 m (25') 직경까지의 탱크를 세척할 수 있다.

### • 고정식 탱크 세척 노즐:

- 스프레이 하는 동안 정위치를 유지하는 신뢰성 있는 노즐이며 6.7 m (22') 직경까지의 탱크를 린스할 수 있다.

### • 오토젯 탱크 세척 시스템:

- 탱크 세척의 완전 자동화를 위한 터키 시스템. 시스템은 생산성 증가, 작업 비용 최소화 및 작업 중단시간 감소를 위해 모든 요소를 자동으로 감시하고 제어한다.

성능 데이터를 포함한 더 자세한 정보는 카탈로그 15, 안전하고 효과적인 탱크 세척 가이드 참조.

## 탱크 세척 제품

### 목차

제품 사양 고려사항..... 12

### 모터 구동 탱크 세척기

24.4 m (80') 직경까지의 탱크용 ..... 15  
AA290AG

10.4 m (34') 직경까지의 탱크용..... 16  
AA190

2.4 m (8') 직경까지의 탱크용 ..... 17  
AA090

액세서리..... 18

### 유체 구동 탱크 세척 노즐

7.6 m (25') 직경까지의 탱크용 ..... 19  
27500, 27500R

5.5 m (18') 직경까지의 탱크용..... 110  
28500, 28500R

6.1 m (20') 직경까지의 탱크용..... 111  
D40159-PVDF Rokon®, D26984-PVDF Rokon,  
D40159-SS, -316SS, D26984-SS, -316SS

3.7 m (12') 직경까지의 탱크용..... 112  
D41800E

2.4 m (8') 직경까지의 탱크용 ..... 113  
18250A, 21400A, 23240, 36640, D41892, 30473

### 고정식 탱크 세척 노즐

1.6 m (5') 직경까지의 탱크용..... 116  
3150, 15498, VSM, 10706

7.0 m (23') 직경까지의 탱크용 ..... 118  
63225

6.7 m (22') 직경까지의 탱크용 ..... 119  
6353, 6353-MFP, 12900-1

### 탱크 세척 시스템

오토젯 탱크 세척 시스템..... 120





### 선택과 최적화 팁

자동화된 탱크 세척은 많은 장점을 제공한다: 증가된 생산성, 감소된 유지보수 시간과 노동 비용, 감소된 화학물과 용수 비용, 개선된 작업자 안전과 보다 깨끗한 탱크.

#### 올바른 탱크 세척 노즐을 선택하는 것으로부터 시작

귀하의 어플리케이션을 위한 최선의 탱크 세척 용액을 확인하기 위해 아래 요인을 우선하여 검토한다.

#### 잔류물

물질이 끈적거리거나 세척하기 용이한가? 세척용액에 용해될 수 있는가? 물질을 용해하고 세척하기 위해 필요한 충격력의 수준은?

#### 세척의 수준

- 린스: 잔류물의 대부분이 물로 물러지고 제거된다.
- 세척: 남아있는 잔류물이 물과 세척 용제로 물러지고 제거된다.
- 고충격력 세척: 분해하기 어렵고 잘 녹지 않는 잔류물을 세척하기 위해 스프레이의 충격력을 이용.
- 소독: 허용 수준으로 미생물을 제거하기 위해 모든 표면에 화학 용제를 도포한다.
- 살균: 생식 세포를 제외한 대부분의 박테리아를 제거.
- 멸균: 모든 형태의 생명을 제거.

#### 세척 용액과 세척 액체의 필요 온도

화학 첨가물은 일반적으로 오염을 제거하고 탱크 습윤도 (wettability) 을 개선하며 방울 형성을 감소시키기 위해 사용된다. 열은 수성 세제 화학물의 세척성을 개선할 수 있다.

#### 탱크 크기와 스프레이 거리

스프레이 거리는 일반적으로 탱크 직경에 의해 측정되지만 탱크 길이와 높이를 고려하는 것이 중요하다. 예를 들면, 탱크가 직경 6 m (20 피트), 길이 12 m (40 피트) 라면 6 m (20 피트) 를 세척할 수 있는 두 개의 탱크 세척기 또는 12 m (40 피트) 까지 세척할 수 있는 단일 탱크 세척기를 이용한다.

#### 유량

귀하의 세척 목표를 달성하기 위해 가능한 가장 낮은 유량을 사용한다. 유량이 낮을 수록, 필요한 액체가 적고 처리 폐기물이 적으며 사용되는 에너지도 적다. 일반적인 가이드라인은 최소 7 l/min/m<sup>2</sup> (0.2 gal/min/ft<sup>2</sup>) 에서 작업하는 것이다.

보다 적당한 추천사항은 15 l/min/m<sup>2</sup> (0.4 gal/min/ft<sup>2</sup>) 이다. 이 가이드라인은 일반적으로 탱크의 모든 표면이 동시에 스프레이 되는 고정식 노즐에 적용된다. 회전하는 노즐은 일반적으로 한번에 탱크 부위에 접촉하므로 적은 유량을 필요로 한다.

#### 스프레이 충격력

세척하기 어려운 잔류물은 쉽게 린스되는 잔류물보다 더 높은 수준의 충격력을 필요로 한다. 각 탱크 세척 노즐의 정확한 충격력 값을 결정하는 것은 어려운 일이다.

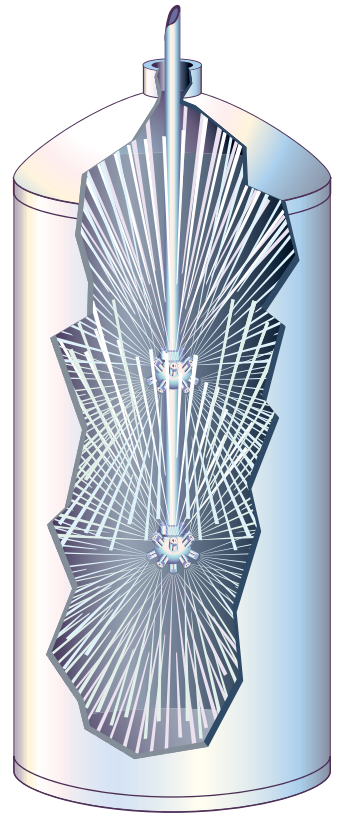
그러나 귀하의 어플리케이션을 위한 최적의 세척 요구사항을 결정할 때 대략적인 추정치는 충격력 수준을 증가시키는 데에 도움을 줄 수 있다. **유량을 증가시키면 압력을 증가시키는 것보다 더 효과적이다.** 아래의 차트에서 보는 바와 같이 유량을 두 배로 늘리면 100% 충격력 증가를 가져오지만, 압력을 두 배로 늘리면 40% 충격력 증가만을 제공한다.

#### 충격력 결정

유량	압력	상대 충격력
50 l/min (13 gpm)	3 bar (45 psi)	1.0
50 l/min (13 gpm)	6 bar (90 psi)	1.4
100 l/min (26 gpm)	3 bar (45 psi)	2.0

충격력 값은 전체 충격력 이론 공식에 기초한다:  
충격력 = .0526 x 유량 x √압력

#### 세척 거리 결정



스프레이 거리는 일반적으로 탱크 직경에 의해 측정된다. 그러나 탱크의 길이와 높이 역시 고려되어야 한다. 전체 탱크를 완전히 세척하기 위해 하나 이상의 탱크 세척기 사용이 필요할 수 있다.



# 탱크 세척 제품

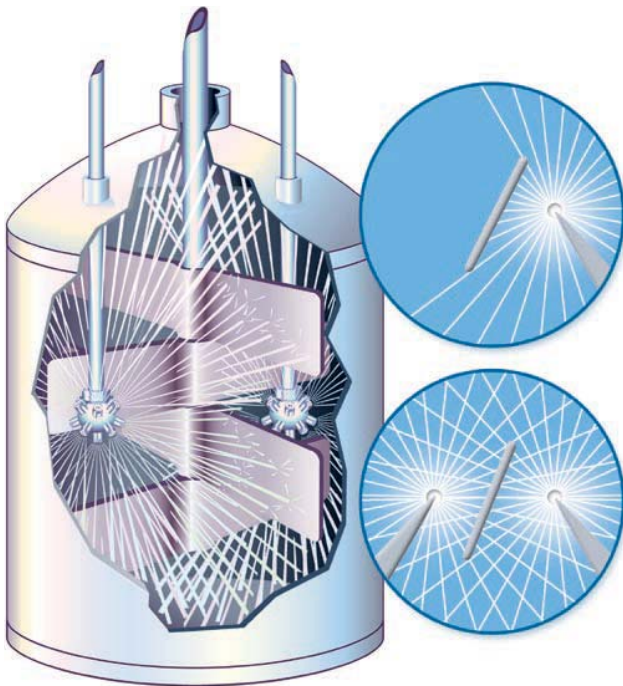
## 선택과 최적화 팁

### 스프레이 패턴

일직선형 스프레이는 가장 높은 충격력을 제공하며, 다음으로 부채꼴과 원형 스프레이가 뒤따른다. 일반적으로 원형 스프레이의 고정식 스프레이 노즐은 부드러운 린스 및 세척을 위해 사용된다. 부채꼴 스프레이의 유체 구동 노즐은 보다 높은 충격력을 제공하며 세척에 가장 일반적으로 사용된다. 고압 및 모터 구동 노즐은 최대충격력을 위해 일직선형 스프레이를 사용한다.

### 스프레이 커버리지 및 장애물

65°~360°의 다양한 스프레이 각도 범위로 제공되는 세척 커버리지. 막서 또는 교반기와 같은 내부 장애물 때문에 스프레이가 탱크 부위에 도달하지 못할 경우 다수의 노즐이 필요할 수 있다.



### 세척 사이클 지속시간

대부분의 세척 사이클은 10~30 분 동안 지속되며 서너 단계를 포함한다: 오염의 90% 제거를 제거해야 하는 사전-린스; 세척; 사후-린스와 소독.

### 노즐 재질과 연결 타입

대부분의 어플리케이션에서 내구성이 있고 고온에서 견딜 수 있는 스테인리스 스틸 노즐이 사용된다. 부식성 어플리케이션용으로 PTFE (polytetrafluoroethylene; 테플론) 또는 PVDF (polyvinylidene fluoride) 재질의 노즐이 선호된다. 위생 어플리케이션용으로 PTFE와 같은 특수 재질과 견고한 디자인 및 설치 사양을 필요로 할 수 있다.

### 탱크 세척 노즐 타입

고압용 (모터 구동)	모터 구동 기어 허브에서 2개 또는 4개의 노즐이 회전	
유체 구동 (반동력)	압력이 증가할 때 회전 속도 증가	
유체 구동 (등속)	압력이 변화할 때도 일정한 속도로 회전	
고정식 (정치)	다수의 오리피스 어셈블리는 스프레이 하는 동안 경위치에서 유지된다.	

I 탱크 세척 제품

## 스트레이너와 렌스로 노즐에 효율적인 전달을 보증

라인 스트레이너는 귀하의 자동 시스템의 또 다른 핵심 구성품이다. 액체 안의 미립자는 노즐을 막거나 회전을 정지시켜, 불충분한 세척과 잠재적인 제품 오염을 일으킬 수 있다. 라인 스트레이너로 액체를 여과시키면, 막힘을 방지하고 노즐과 펌프를 포함한 하류 장비의 수명을 연장시킨다.

미세한 여과를 위해 철사 (woven wire) 메쉬 스크린은 200 메쉬 (74 마이크론) 까지의 미립자를 여과하기 위해 매우 작은 틈을 제공한다. 메쉬 스크린은 강도와 항 부식성을 위해 스테인리스 스틸 재질이어야 한다. 스크린은 스트레이너의 작업에 중요하며 설치된 각 스트레이너에 대해 여분의 스크린을 보유하고 있어야 한다.

탱크 세척 렌스는 단순한 설치 구성품 그 이상이다. 렌스는 노즐로 액체의 효율적인 전달을 보증한다. 스프레이시스템의 어떠한 노즐도 문제없는 시스템 성능을 보증하고, 단일 공급의 편의성을 제공할 수 있도록 렌스를 설계하고 제작한다.

렌스 탱크 내부의 최적의 위치 선정을 위해 다른 길이로도 이용 가능하다. 심하게 오염된 구역 또는 막에 스프레이가 직접적으로 충격을 가할 수 있도록 노즐 위치가 선정되는 경우가 많다.

## 옵션

- 노즐
- 파이프/튜브 크기
- 플랜지 타입
- 렌스 길이 이상과 이하
- 파이프 피팅/커넥터
- 재질



모델 TW 스트레이너



8310A 스트레이너

렌스 부착 28500R 탱크  
세척 노즐과 트라이-클로버 (Tri-Clover) 플랜지렌스 부착 6353 탱크  
세척 노즐과 돌출면 플랜지 (RF 플랜지)

## 모든 시스템 구성요소를 통합

세척 성능을 최적화하기 위해 탱크 세척 노즐, 펌프, 모터, 밸브와 스트레이너 등 모든 구성품은 효율적인 시스템으로 통합되어야 한다. 스프레이시스템 엔지니어는 정기적으로 탱크 세척 어플리케이션의 문제점과 통합 이슈를 해결하는 데에 도움을 줄 것이다. 요청에 따라 조건 없이 현장 상담이 가능하다.

종합적인 탱크 세척 자동화를 위해, 오토젯® 탱크 세척 시스템은 이상적인 해결책이다. 오토젯 탱크 세척 시스템은 압력 게이지와 인입구 스트레이너가 부착된 인입구/배출구 밸브와 최고의 성능을 위해 크기가 설정된 펌프/모터를 포함한다. 사이클 타이밍 제어와 화학물 주입은 세척 효율성, 유효성과 일관성을 강화하는 선택적 특징이다. 시스템은 설치, 작동 및 유지가 용이하다.



## 24.4 m (80') 직경까지의 탱크용 모터 구동 탱크 세척기

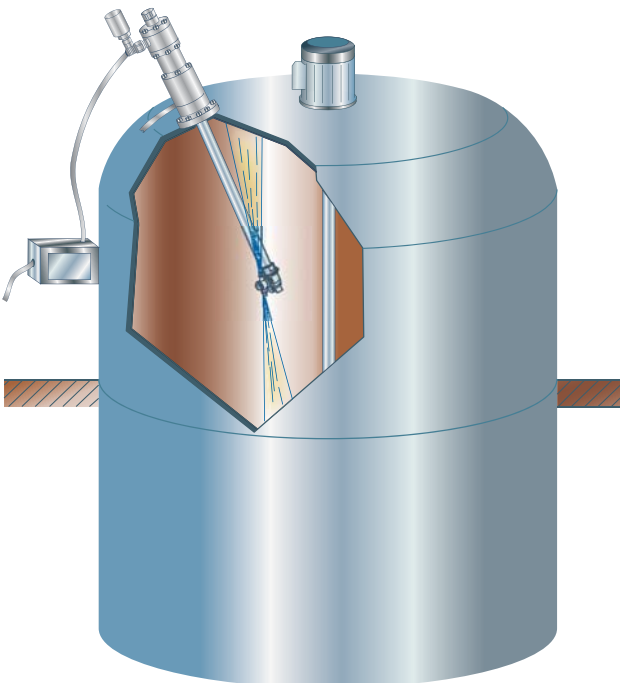
AA290AG



2" NPT 또는 BSPT (F)

### 특징과 장점

- 직경 24.4 m (80') 까지의 대형 탱크, 큰 통 및 용기의 다목적 세척.
- 에어 또는 방폭 전기 모터 중 선택.
- 위험한 세척용액에 노출되기 때문에 더 긴 제품수명과 더 적은 고장을 위해 모터는 외부에 위치.
- 노즐 선택 또는 입입구 압력 조절을 통해 유량 변경 등 독특한 요구사항을 용이하게 충족시키도록 맞춤 제작.
- 긴 수명 구조는 항 부식성 316 스테인리스 스틸과 PTFE (테플론) 불소중합 수지 실 (fluoropolymer resin seal) 이 특징이다.
- 어려운 세척을 위해, 표준인 2개의 일직선형 노즐 대신 4개 노즐 허브도 이용 가능.
- 용이한 설치 - 0.9, 1.2 또는 1.8 m (3', 4' 또는 6') 샤프트 길이 선택.
- 핵심 특징 개요:
  - 유량 범위: 85~752 l/min (22~200 gpm).
  - 압력 범위: 3.5~17 bar (50~250 psi).
  - 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
  - 탱크 입구 크기: 2개 노즐 허브용 184 mm (7.25") 와 4개 노즐 허브용 210 mm (8.25").
  - 스프레이 커버리지: 360°.
  - 중량: 20.9~31.4 kg (46~69 lbs.).



모터 구동 탱크 세척기는 반응 용기의 1회분에 액체를 추가하고 반응이 완료될 때 린스를 제공하기 위해 사용된다.

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 일괄 공정 탱크 세척
- 발효 탱크 세척
- 혼합 탱크 세척
- 페인트 탱크 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 290AG와 290E-E 데이터 시트
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

## 10.4 m (34') 직경까지의 탱크용 모터 구동 탱크 세척기

### 특징과 장점

- 10.4 m (34') 직경까지의 중간에서 대형 탱크 세척.
- 에어 또는 방폭 전기 모터 중 선택.
- 표준 3-프롱 (three-prong) 설치 플랜지, 150# 돌출면 (RF) 플랜지 또는 위생 트라이-클램프 (Tri-Clamp®) 플랜지 중 선택.
- 위험한 세척용액에 노출되기 때문에 더 긴 제품수명과 더 적은 고장을 위해 모터는 외부에 위치.
- 고효율 일직선형 MEG 스프레이 노즐로 강력한 세척 성능.
- 최소한의 액체 소비로 비용 감소.
- 경량과 휴대성 - 최대한의 사용과 빠른 투자회수 가능.
- 긴 수명 구조의 항 부식성 316 스테인리스 스틸과 PTFE (테플론) 불소중합 수지 실 (fluoropolymer resin seal) 이 특징이다.
- 용이한 설치 - 0.9, 1.2 또는 1.8 m (3', 4' 또는 6') 샤프트 길이 선택.
- 변속 에어 모터는 5~11분의 신속적인 세척 사이클을 통해 생산성을 증가시킨다.

- 옵션의 조절식 플랜지는 탱크 내부의 터릿 (turret) 의 위치를 정확하게 선정.
- 스프레이 터릿이 구형 패턴으로 회전하면서 모든 내부 탱크 표면을 완전히 세척.
- **핵심 특징 개요:**
  - 유량 범위: 11.8~170 l/min (3.1~44 gpm).
  - 압력 범위: 7~35 bar (100~500 psi).
  - AA190AGH 고압 버전으로 70 bar (1000 psi) 까지 작업.
  - 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
  - 탱크 입구 크기: 2개 노즐 허브용 95 mm (3.75").
  - 스프레이 커버리지: 360°.
  - 중량: 6.4~15.4 kg (14~34 lbs.).

### AA190

### 설치 플랜지 옵션



1" NPT 또는 BSPT (F)



- 트라이-클램프 (Tri-Clamp) 플랜지  
- 3", 4", 6"로 이용 가능.



- 표준 3-프롱 (three-prong) 설치 플랜지



- 150# 돌출면 (RF) 플랜지  
- 3"와 4"로 이용 가능.

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 일괄 (Batch) 탱크 세척
- 발효 탱크 세척
- 혼합 탱크 세척
- 페인트 탱크 세척
- 슬러리 탱크 세척

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 3-프롱 플랜지
- 데이터 시트 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP
- 스트레이너 카탈로그



## 2.4 m (8') 직경까지의 탱크용 모터 구동 탱크 세척기

AA090



1" NPT 또는 BSPT (F)

### 특징과 장점

- 2.4 m (8') 직경까지의 소형에서 중간 크기의 탱크 세척.
- 최소한의 액체 소비로 고충격력 세척을 통해 최대 효율성과 비용 감소를 제공.
- 에어, 전기 또는 방폭 전기 모터 선택.
- 경량과 휴대성 - 최대한의 사용과 빠른 투자회수 가능.
- 긴 수명 구조의 항 부식성 316 스테인리스 스틸과 PTFE (테플론) 불소중합 수지 실이 특징이다.
- 0.5, 0.9, 1.2 또는 1.8 m (1.5', 3', 4' 또는 6') 샤프트 길이 선택의 용이한 설치.
- 옵션의 조절식 플랜지는 탱크 내부의 터릿 (turret) 의 위치를 정확하게 선정.
- 핵심 특징 개요:
  - 유량 범위: 5.7~28 l/min (1.5~7.3 gpm).
  - 압력 범위: 7~35 bar (100~500 psi).
  - 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
  - 탱크 입구 크기: 59 mm (2.3").
  - 스프레이 커버리지: 360°.
  - 중량: 5.7~11.8 kg (12-1/2~26 lbs.).

### 최적화 팁

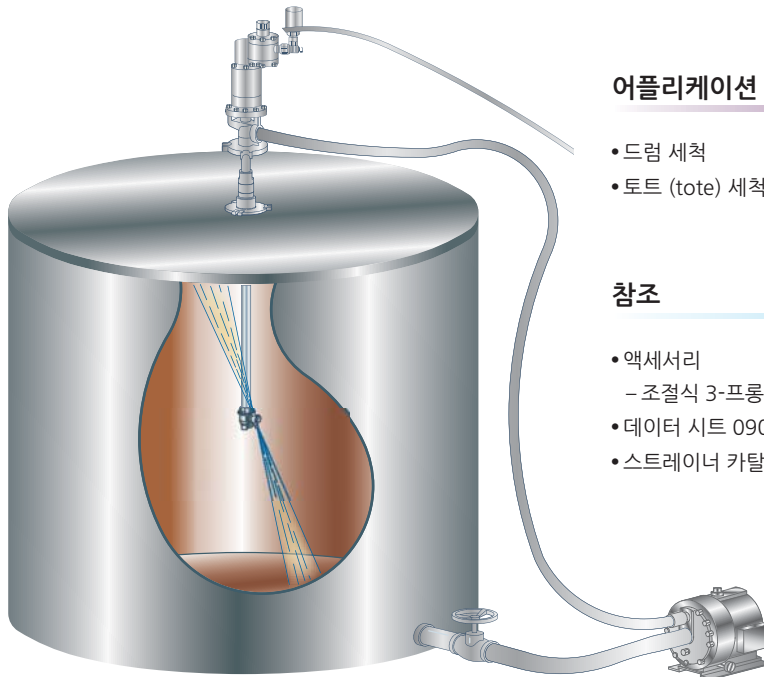
- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 드럼 세척
- 토트 (tote) 세척

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 3-프롱 플랜지
- 데이터 시트 090AG, 090E 와 090E-EP
- 스트레이너 카탈로그



소형에서 중간 크기의 혼합 탱크를 세척하기 위해 모터 구동 탱크 세척기 사용.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

## 모터 구동 탱크 세척기, 액세서리

**22250**



조절식 3-프롱 플랜지  
AA090 또는 AA190 탱크 세척기  
부착 사용

**39204**



표준 AA190 3-프롱 플랜지  
설치용 설치 키트  
316 스테인리스 스틸 돌출면  
(RF) 플랜지, 잠금 와셔, 볼트와  
PTFE (테플론) 개스킷 포함

### 특징과 장점

- 최대 세척 효율성을 달성하기 위한 조절식 액세서리.
- 조절식 플랜지는 익스텐션 길이에 따른 다양한 스프레이 깊이로 노즐 터릿의 위치를 선정하여 최대 세척 효율을 가능하게 함.

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 참조

- 데이터 시트 43047, 43047-1, 22250, 39205, 46395, 45260, 39204
- 탱크 세척 카탈로그

**39205**



트라이-클램프 (Tri-Clamp®)  
피팅 부착 조절식 플랜지  
2-1/2", 3", 4", 6" 크기

**43047**



볼 조인트 어셈블리  
4"와 6"  
거의 60°까지 스프레이 헤드의  
각도를 변경하기 위해 회전식 볼을  
조절

**45260**

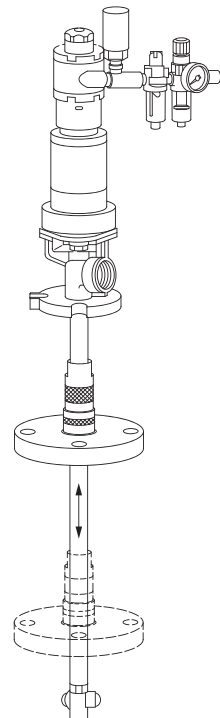


2"~4" 인입구 크기의 탱크용  
탱크 세척 어댑터  
항부식성  
304 스테인리스 스틸 나사의  
셀콘 (Celcon®) (아세탈)

**46395**



150# 플랜지 연결 부착 탱크용  
조절식 돌출면 (RF) 플랜지  
2", 3", 4" 크기



조절식 플랜지는 샤프트 위의 어느  
곳에서도 위치 선정이 가능하다.



## 7.6 m (25') 직경까지의 탱크용 유체 구동 탱크 세척 노즐

### 특징과 장점

- 7.6 m (25') 직경까지의 탱크, 용기와 컨테이너 린스에 이상적.
- 정치세척 (CIP) 시스템에 특히 적합 - 스프레이 헤드를 회전시키기 위한 세척액의 반동력으로 모터를 필요로 하지 않는다.
- 저압 세척과 린스 어플리케이션용.
- 긴 수명 재질 구조 - 항 부식성 PTFE (테플론) 불소중합 수지.
- 표준 재질의 PTFE를 능가하는 개선된 열 특성과 더 높은 기계적 강도를 위해 몇몇 크기는 카본-충전 PTFE로 이용 가능.
- 대부분의 어플리케이션 요구를 충족시키기 위해 180°~360° 스프레이 각도 범위.
- 27500R은 검사와 유지보수를 위해 바다에서 용이하게 분리될 수 있는 회전 스프레이 헤드를 지닌다.
- **핵심 특징 개요:**
  - 유량 범위: 15~1490 l/min (4~391 gpm).
  - 압력 범위: 0.7~3.5 bar (10~50 psi).
  - 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
  - 탱크 입구 크기: 용량 크기에 따라 51~178 mm (2"~7").
  - 스프레이 커버리지: 180° 상향 또는 하향 스프레이, 270° 상향 또는 하향 스프레이, 360°.

### 27500



1/2"~3" NPT 또는 BSPT



카본-충전 PTFE

### 27500R



1/2"~1" NPT 또는 BSPT  
노즐 바다에서 스프레이 링의 용이한 분리를 위한 분리형 바이톤® O링

### 최적화 팁

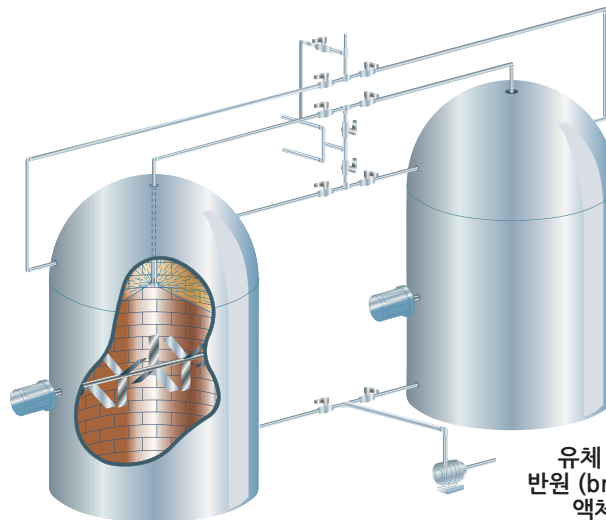
- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 식품 가공 탱크
- 제약 가공 탱크

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 27500-1/2, -3/4, -1, -2, -3과 27500R
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



유체 구동 탱크 세척 노즐은 반원 (broke chest) 천장으로부터 액체와 안료를 세척한다.





## 특징과 장점

- 5.5 m (18') 직경까지의 탱크, 용기와 컨테이너 세척에 이상적.
- 위생 어플리케이션으로서의 장점인 나사가 없는 테이퍼 디자인은 노즐의 축적 방지를 위한 셀프-배출을 촉진한다.
- 316 스테인리스 스틸 잠금 핀으로 인입구 연결에 고정.
- 정위치 유지를 위한 스프레이 세척 장비용 3A 위생 기준 78-00 준수.
- PTFE (테플론) 불소중합 수지 구조 - 독한 세척 화학물에 이상적.
- 28500R은 검사와 유지보수를 위해 용이하게 분리되는 회전 스프레이 헤드를 지닌다.

## • 핵심 특징 개요:

- 유량 범위: 34~384 l/min (9~100.6 gpm).
- 압력 범위: 0.7~3.5 bar (10~50 psi).
- 최대 작동 온도: 93° C (200° F).
- 탱크 입구 크기: 용량 크기에 따라 64~102 mm (2.5"~4").
- 스프레이 커버리지: 180° 상향 또는 하향 스프레이, 270° 상향 또는 하향 스프레이, 360°.

## 28500

3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25와  
DN40 위생 배관

## 28500R

3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25와  
DN40 위생 배관

## 최적화 팁

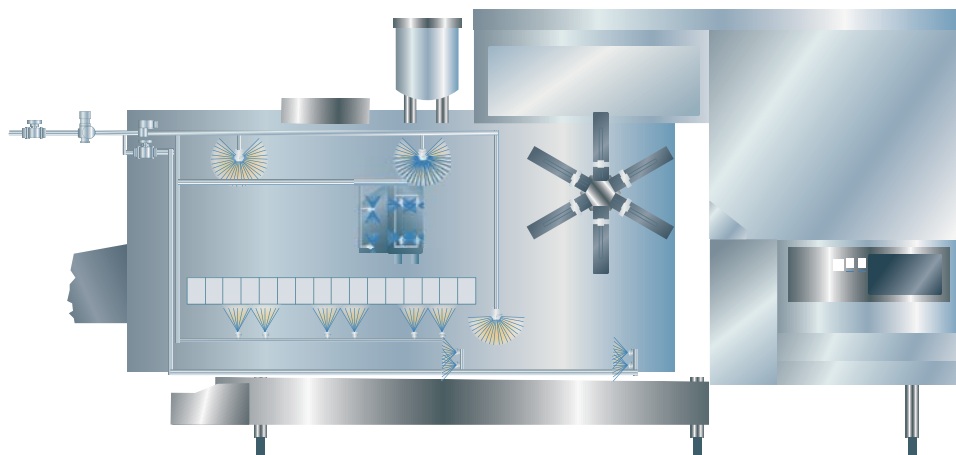
- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

## 어플리케이션

- 식품 가공 탱크
- 제약 가공 탱크

## 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 28500R-3/4, -1, -1-1/2, 28500R
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



유유 충전기는 유체 구동 탱크 세척 노즐로 정치세척 (CIP) 된다.



## 6.1 m (20') 직경까지의 탱크용 유체 구동 탱크 세척 노즐

### D40159-PVDF ROKON®, D26984-PVDF ROKON



### D40159-SS, -316SS, D26984-SS, -316SS



### 특징과 장점

- 6.1 m (20') 직경까지의 중간 크기 탱크를 세척, 린스, 소독.
- 보다 안전한 세척을 위해 광범위한 유체 압력에 걸쳐 2 ~ 30 RPM의 거의 일정한 속도로 회전.
- 기존 회전 노즐보다 4배까지 더 높은 충격력 증가는 최소화된 유체 소비를 통해 세척 효율성이 개선된다는 것을 의미한다.
- 제한된 회전 속도 때문에 세척, 소독 및 포말 어플리케이션에 이상적.
- PTFE (테플론) 와셔 및 폴리프로필렌 슬리브의 항 화학성 및 항 부식성 카이냐® (PVDF) 구조의 PVDF 노즐 바디.
- PTFE 슬리브와 와셔의 303 또는 316 스테인리스 스틸 바디 이용 가능.
- 폭발 환경에서의 사용을 위해 유럽의 ATEX 기준을 충족시키는 스테인리스 스틸 버전 이용 가능.
- **핵심 특징 개요:**
  - 유량 범위: 5.3~128 l/min (1.4~31 gpm).
  - 압력 범위: 1~16 bar (15~230 psi).
  - 최대 작동 온도: 70°C (160°F).
  - 스프레이 커버리지 D40159: 65°, 120°, 180°, 260° 상향 또는 하향 스프레이.
  - 스프레이 커버리지 D26984: 360°.
  - 중량: 0.19 kg (6.9 oz.) ~ 0.73 kg (25.6 oz.).

### 최적화 팁

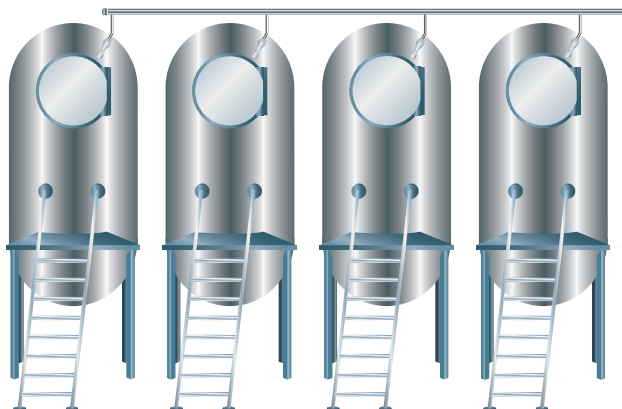
- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 혼합 탱크 세척
- 용기 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 40159-PVDF; D26984-PVDF, -SS
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



유체 구동 정속 탱크 노즐은 식품 혼합 탱크의 내부를 린스하는 데에 사용된다.

# I

## 3.7 m (12') 직경까지의 탱크용 유체 구동 탱크 세척 노즐

### 특징과 장점

- 3.7 m (12') 직경까지의 중간 크기의 탱크를 세척, 린스, 살균.
- 보다 완전한 세척을 위해 광범위한 유체 압력에 걸쳐 2 ~ 30 RPM의 거의 일정한 속도로 회전.
- 기존 회전 노즐보다 4배까지 더 높은 충격력 증가는 최소화된 유체 소비를 통해 세척 효율성이 개선된다는 것을 의미한다.
- 제한된 회전 속도 때문에 세척, 소독 및 포말 어플리케이션에 이상적.
- 특허된 셀프-배출 용수 베어링 디자인은 내부 베어링 또는 레이스 (races) 를 제거.
- 정치세척 (CIP) 장비용 3-A 위생 기준 78-01을 준수한다.
- 폭발 환경에서의 사용을 위해 유럽의 ATEX 기준을 충족시키는 스테인리스 스틸 버전 이용 가능.
- **핵심 특징 개요:**
  - 유량 범위: 10~128 l/min (2.7~34 gpm).
  - 압력 범위: 1.5~16 bar (20~230 psi).
  - 최대 작동 온도: 150°C (302°F).
  - 탱크 입구 크기: 32 mm (1-1/4").
  - 스프레이 커버리지: 360°.
  - 재질: 요청에 따라 316L, HASTELLOY® 도 이용 가능.
  - 중량: 0.13 kg (4.5 oz.).

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 I2 참조.

### 어플리케이션

- 혼합 탱크 세척
- 용기 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 D41800E
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그

### D41800E



스테인리스 스틸  
3/8" NPT 또는 BSPT



### D41800E



19.2 mm (.75") I.D.  
정치세척 (CIP) 용 3A 위생 기준  
준수



유체 구동 정속 탱크 세척 노즐은 셀룰로오스를 생산하는 대형 탱크의 내부를 세척한다.



## 2.4 m (8') 직경까지의 탱크용 유체 구동 탱크 세척 노즐

### 특징과 장점

- 2.4 m (8') 직경까지의 소형 탱크와 드럼 내부를 효과적으로 세척.
- 회전하는 스프레이 헤드에 설치된 3개의 고충격력 부채꼴 스프레이가 특징.
- 정밀하게 위치 선정된 오리피스는 모든 내부 표면의 완벽한 궤도 커버리지를 제공.
- 수직 또는 수평 위치로 설치 가능.
- 라이톤® 구조의 베어링 리테이너와 PTFE (테플론) 슬리브의 316 스테인리스 스틸 구조로 최대 수명과 항 부식성을 제공.
- 압력 범위: 0.7~4 bar (10~60 psi).
- 스프레이 커버리지: 360°.
- 최대 작동 온도: 18250A와 21400A 93°C (200°F).
- 고온 버전 이용 가능. 최대 작동 온도: 18250AHT와 21400AHT 177°C (350°F).

### • 18250A의 핵심 특징 개요:

- 세척 노즐은 2-7/32" (60 mm) 직경의 홀을 통해 설치된다.
- 중량: 0.73 kg (25.6 oz.).
- 최대 탱크 직경: 2.4 m (8').
- 탱크, 통과 드럼의 세척을 위해 약간 더 큰 오리피스 용량 이용 가능.
- 유량 범위: 48~205 l/min (10.5~55 gpm).

### • 21400A의 핵심 특징 개요:

- 소형 회전타입 드럼 세척 노즐은 60 mm (2-1/4") 의 입구를 통해 설치된다.
- 최대 탱크 직경: 1.5 m (5').
- 중량: 0.68 kg (24 oz.).
- 유량 범위: 23~82 l/min (5~22 gpm).

### 18250A



3/4" NPT 또는 BSPT (F)

### 21400A



3/4" NPT 또는 BSPT (F)

### 최적화 팁

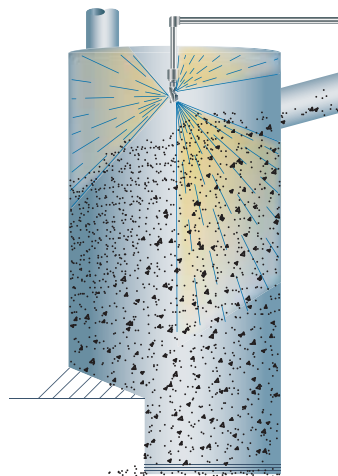
- 최적화 팁은 페이지 I2 참조.

### 어플리케이션

- 통 세척
- 드럼 세척
- 탱크 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 18250A 와 21400A
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



유체 구동 탱크 세척 노즐은  
섬유 제작 과정에서 가공 용기의 측면을  
먼지 없이 유지하기 위해 사용된다.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

## 특징과 장점

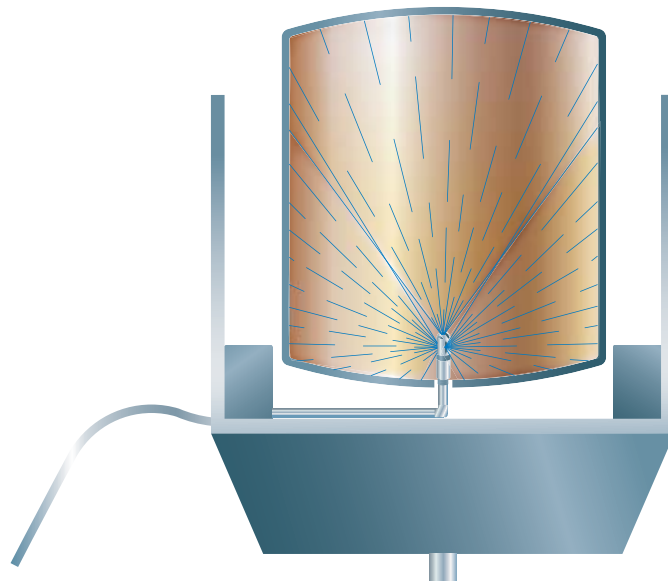
- 소형 컨테이너, 실린더 또는 덱트 작업에서 일반적인 린스와 가벼운 세척에 뛰어남.
- 다양한 스프레이 커버리지 이용 가능.
- **23240의 핵심 특징 개요:**
  - 직경 3' (0.9 m) 까지의 탱크 세척.
  - 두 가지 디자인 선택: 23240-2는 셀프-회전력을 산출하기 위해 위치 선정된 2개의 부채꼴 스프레이 오리피스를 지니며, 측면 스프레이를 제공한다. 23240-3은 거의 꼭 찬 구형 스프레이 커버리지를 산출하는 상단 오리피스 추가된다.
  - 316 스테인리스 스틸 노즐 또는 최대 항 부식성을 위한 전체 316 스테인리스 스틸을 선택할 수 있다. 나일론 또는 PTFE (테플론) 구조의 디스크.
  - 유량 범위: 14~79 l/min (3.5~22 gpm).
  - 압력 범위: 1.5~12 bar (20~200 psi).
  - 최대 작동 온도: 82°C (180°F); PTFE (테플론) 슬리브 옵션으로 177°C (350°F).
  - 탱크 입구 크기: 26 mm (1-1/32").
  - 23240-2 스프레이 커버리지: 측면 스프레이.
  - 23240-3 스프레이 커버리지: 360°.
  - 중량: 0.23 kg (8.16 oz.).
- **36640의 핵심 특징 개요:**
  - 직경 3' (0.9 m) 까지의 소형 탱크 린스를 위한 탁월한 선택.
  - 스테인리스 스틸과 경화 스테인리스 스틸 베어링 및 레이스로 최대 수명 및 항 부식성 달성.
  - 어떠한 설치 위치도 가능한 다목적의 소형 노즐 핀과 2개의 부채꼴 스프레이 팁은 원통형 스프레이 커버리지를 제공한다.
  - 기존 회전 노즐보다 저압 및 저유량에서의 효율적인 작업.
  - 유량 범위: 3.4~7.9 l/min (0.8~2.2 gpm).
  - 압력 범위: 0.7~4 bar (10~60 psi).
  - 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
  - 탱크 입구 크기: 26 mm (1-1/32").
  - 중량: 0.09 kg (3.2 oz.).

• **D41892의 핵심 특징 개요:**

- 직경 2 m (6.5') 까지의 화학물 컨테이너와 스프레이 탱크를 효과적으로 린스.
- 회전 헤드는 세척 용액에 의해 구동되며, 회전 속도는 작동 압력으로부터 거의 독립적.
- 셀프-세척 슬라이딩 베어링은 최소한의 유지보수를 의미.
- 경량의 바디와 부채꼴 스프레이 인서트는 내구성과 항 부식성을 위해 POM-DELTRIN® 구조.
- 유량 범위: 15.9~29 l/min (4.0~7.5 gpm).
- 압력 범위: 1.5~5 bar (20~70 psi).
- 최대 작동 온도: 70°C (160°F).
- 탱크 입구 크기: 37 mm (1-29/64").
- 스프레이 커버리지: 360°.
- 중량: 0.025 kg (0.88 oz.).

• **30473의 핵심 특징 개요:**

- 직경 2.4 m (8') 까지의 탱크 세척을 위해 소형의 유체 구동 노즐은 2.8 bar (40 psi) 에서 360° 커버리지를 제공한다.
- 검사와 유지보수를 위해 회전 스프레이 헤드를 용이하게 분리할 수 있는 제거가능 바이톤® 오링 부착의 항 화학성 PTFE 구조.
- 유량 범위: 7.8~18 l/min (2.1~4.5 gpm).
- 압력 범위: 0.7~4 bar (10~50 psi).
- 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
- 탱크 입구 크기: 25 mm (1").
- 중량: 0.02 kg (0.5 oz.).



케그 (Keg) 세척 노즐은 신장 투석 통의 내부를 세척하고 멸균하기 위해 사용된다.



## 2.4 m (8') 직경까지의 탱크용 유체 구동 탱크 세척 노즐

23240



1/2" NPT 또는 BSPT (F)

36640



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 I2 참조.

### 어플리케이션

- 화학물 컨테이너 세척
- 실린더 세척
- 케그 (Keg) 세척
- 파이프 / 덕트 작업 세척

D41892



1/2" NPT 또는 BSPT (F)

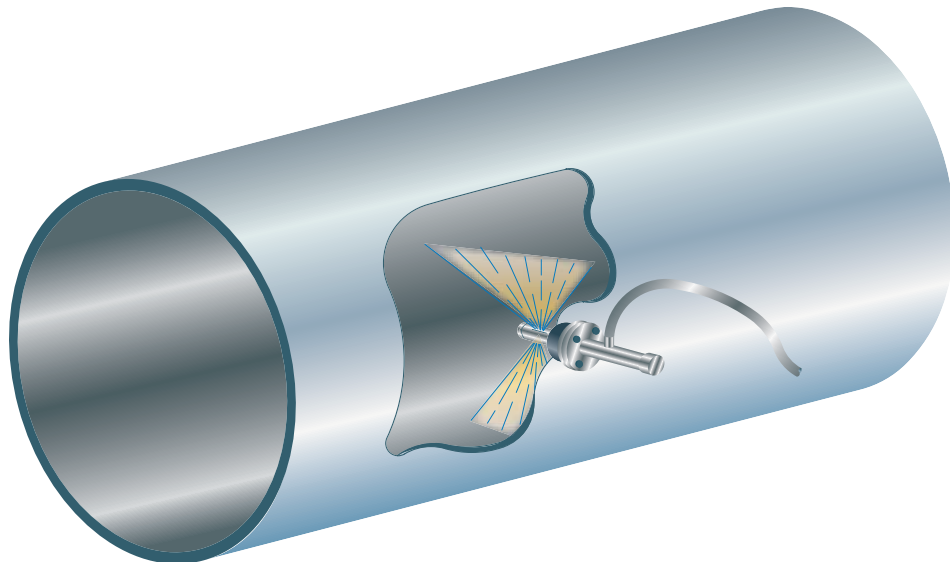
30473



1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 23240, 36640, 41892 와 30473
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



케그 (Keg) 세척 노즐은 덕트 및 사이클론집진기 세척의 자동화를 위해 사용된다.



## 특징과 장점

- 작은 용기의 세척 또는 린스에 이상적인 고정식 노즐.
- 다중 오리피스는 여러 패턴과 커버리지를 스프레이 한다.
- 내구성, 항 부식성 디자인.
- **3150의 핵심 특징 개요:**
  - 직경 0.9 m (3') 까지의 소형 배급 및 가공 용기의 내부를 세척하기 위한 저용량 고정식 탱크 세척 노즐.
  - 360° 커버리지용 21개 오리피스 또는 210° 전방 전용 15개 오리피스 버전 이용 가능.
  - 가장 효율적인 스프레이 커버리지와 패턴을 달성하기 위한 다중 스프레이 오리피스.
  - 19 mm (3/4") 연결부는 세척 중 배수를 허용.
  - 유량 범위: 23~91 l/min (5.2~26 gpm).
  - 압력 범위: 1~10 bar (10~150 psi).
  - 최대 작동 온도: 100°C (212°F).
  - 탱크 입구 크기: 직경 51 mm (2").
  - 스프레이 커버리지: 210°, 360°
  - 재질: 황동, 연강, 303 또는 316 스테인리스 스틸.
  - 중량: 0.68 kg (24 oz.).
- **15498의 핵심 특징 개요:**
  - 직경 0.6 m (2') 까지의 케그 세척을 위해 특별히 설계.
  - 360° 커버리지용 21개 오리피스 또는 210° 전방 전용 15개 오리피스 버전 이용 가능.
  - 표준 케그 마개 통과가 가능하며 자동 케그 세척기에 맞춤.
  - 축소된 연결부 디자인은 세척 중 배수를 허용.
  - 노즐 밑부분의 가공된 단면은 인입구 연결을 용이하게 한다.
  - 유량 범위: 23~43 l/min (5.5~11.7 gpm).
  - 압력 범위: 5~10 bar (60~150 psi).
  - 최대 작동 온도: 100°C (212°F).
  - 탱크 입구 크기: 직경 51 mm (2").
  - 스프레이 커버리지: 210°, 360°.
  - 재질: 303 또는 316 스테인리스 스틸.
  - 중량: 0.51 kg (18.08 oz.).

• **VSM의 핵심 특징 개요:**

- 직경 1.6 m (5') 까지의 더 작은 컨테이너 또는 용기를 린스.
- 240° 스프레이 각도를 생성하기 위해 40개의 스프레이 오리피스를 결합.
- 나일론 또는 303 스테인리스 스틸 구조로 대부분의 내구성 사양을 충족.
- 유량 범위: 10.4~269 l/min (2.7~72 gpm).
- 압력 범위: 0.7~10 bar (10~150 psi).
- 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
- 탱크 입구 크기: 직경 51 mm (2").
- 스프레이 커버리지: 240°.
- 재질: 나일론.
- 중량: 0.09~.23 kg (3~8 oz.).

• **10706의 핵심 특징 개요:**

- 전문화된 튜브 세척 노즐은 6개의 일직선형 스프레이의 초고충격력 세척이 특징.
- 10° 후방 스프레이 분사는 튜브를 통해 노즐의 추진을 도움.
- 내구성의 경화 스테인리스 스틸 구조.
- 유량 범위: 2.2~178 l/min (0.58~47 gpm).
- 압력 범위: 21~345 bar (300~5000 psi).
- 최대 작동 온도: 93°C (200°F).
- 탱크 입구 크기: 직경 19 mm (3/4").
- 중량: 0.01 kg (0.32 oz.).



## 직경 1.6 m (5') 까지의 탱크용 고정식 탱크 세척 노즐

3150



1" NPT 또는 BSPT (M)

15498



1" NPT 또는 BSPT (M)

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 I2 참조.

### 어플리케이션

- 컨테이너 세척
- 드럼 세척
- 케그 세척
- 튜브 세척
- 용기 세척

VSM



1/2"~3/4" NPT 또는 BSPT (F)

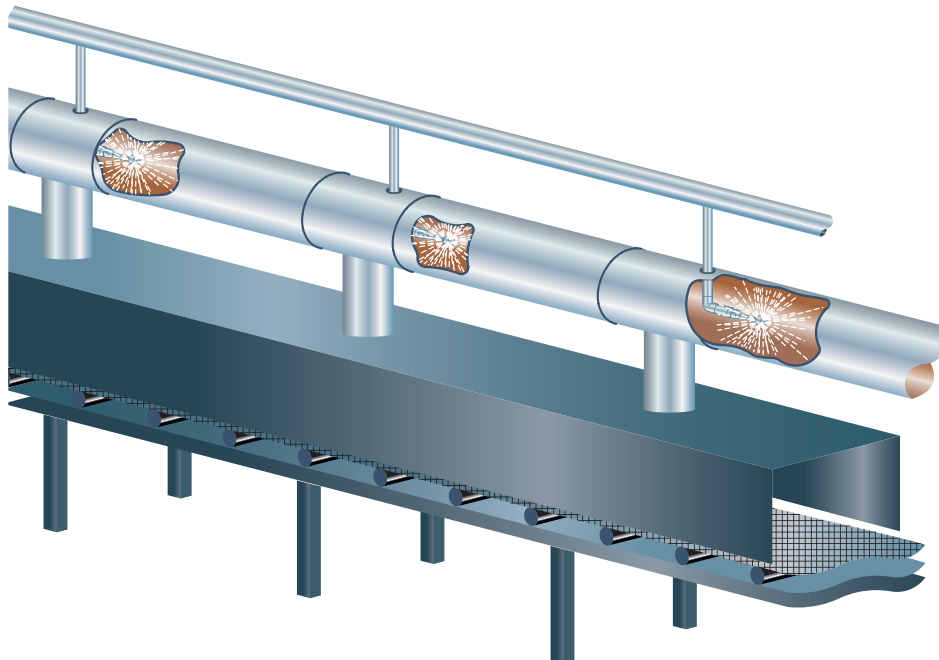
10706



1/8" NPT 또는 BSPT (F)

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 15498 과 10706
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



케그 세척 노즐은 담배 제조사의 정치세척 (CIP) 덕트 세척 시스템으로부터 미립자를 제거하기 위해 21 개의 원형 스프레이 팁을 사용한다.



**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology



## 특징과 장점

- 세척, 린스와 저압 세척에 이상적.
- 이동 부품이 없으므로 정치세척 (CIP) 에 적합.
- 316L 스테인리스 스틸 구조로 광범위한 CIP 화학물의 사용 허용.
- 적은 유지보수.
- 신뢰성 있고 일관된 성능 제공.
- 셀프-세척 리테이닝 링 인입구 연결의 위생 디자인.

## • 핵심 특징 개요:

- 유량 범위: 83~965 l/min (22~255 gpm).
- 압력 범위: 1~2 bar (15~30 psi).
- 최대 작동 온도: 204°C (400°F).
- 탱크 인입구 크기: 87~118 mm (3.4"~4.6").
- 스프레이 커버리지: 180° 상향 또는 하향, 360°.
- 중량: 0.11~0.65 kg (3.84~22.72 oz.).

63225



3/4"~2" 튜브 인입구 연결

## 최적화 팁

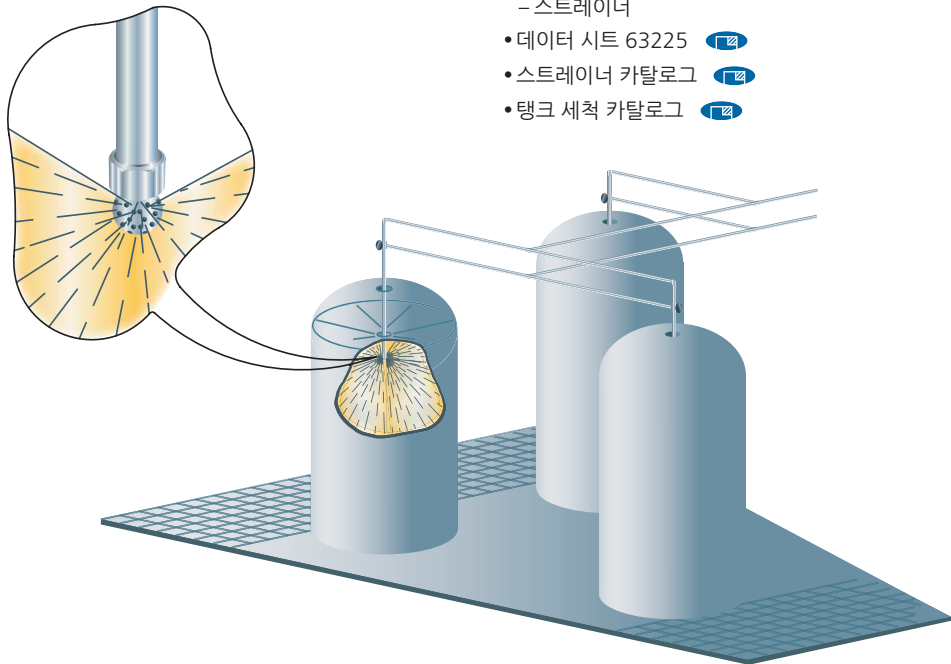
- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

## 어플리케이션

- 화학 탱크
- 식품 가공 탱크 세척
- 제약 탱크 세척

## 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 63225
- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그



고정식 스프레이 볼은 화학, 제약 및 식품 어플리케이션에서 탱크의 저압 세척 및 린스를 위해 사용된다.



## 직경 6.7 m (22') 까지의 탱크용 고정식 탱크 세척 노즐

### 특징과 장점

- 고유량 고정식 탱크 세척 노즐은 다양한 패턴과 커버리지를 스프레이 하기 위한 13개의 FullJet® 노즐이 특징이다.
- 단순하고 신뢰할 수 있으며 어떠한 이동 부품도 포함하지 않는다.
- 황동, 연강 및 스테인리스 스틸의 구조 재질 선택.
- 압력 범위: 1.5~3.5 bar (20~50 psi).
- 최대 작동 온도: 100°C (212°F).
- 스프레이 커버리지: 360°.
- 광범위한 커버리지를 위해 특별히 설계 가능.
- **6353의 핵심 특징 개요:**
  - 대유량은 직경 3.1 m (10') 까지의 탱크를 린스.
  - 1/4" 또는 3/8" 원형 스프레이 노즐 사용.
  - 유량 범위: 35~230 l/min (8.9~60 gpm).
  - 탱크 입구 크기: 152 mm (6").
  - 재질: 황동, 303 또는 316 스테인리스 스틸.
  - 중량: 2 kg (72 oz.).

### • 6353-MFP의 핵심 특징 개요:

- 대유량은 직경 3.1 m (10') 까지의 탱크를 린스.
- 막힘 방지를 위한 3/8" 최대이물통과경 (Maximum Free Passage) FullJet 노즐을 통해 신뢰성과 증가된 린스 성능 달성.
- 유량 범위: 93~301 l/min (25~80 gpm).
- 탱크 입구 크기: 152 mm (6").
- 재질: 황동 또는 316 스테인리스 스틸.
- 중량: 1.6 kg (59.2 oz.).

### • 12900의 핵심 특징 개요:

- 초고유량은 직경 6.7 m (22') 까지의 대형 탱크를 세척.
- 다목적 어셈블리는 1/2", 3/4" 또는 1" 원형 스프레이 노즐 사용 허용.
- 더 깊은 탱크를 린스하기 위해 파이프 익스텐션과 6353 노즐 어셈블리를 함께 사용하는 1-1/2" 하부 배출구 연결의 12900-2를 사용.
- 유량 범위: 280~1470 l/min (72~385 gpm).
- 탱크 입구 크기: 254 mm (10").
- 재질: 황동 또는 316 스테인리스 스틸.
- 중량: 8.2 kg (18.1 lbs.).

### 6353



1-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### 6353-MFP



1-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 탱크 세척
- 용기 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 데이터 시트 6353, 6353-MFP, 12880M, 12900

- 스트레이너 카탈로그
- 탱크 세척 카탈로그

### 12900-1



3" NPT 또는 BSPT (F)



탱크 세척 노즐은 4.3m (14') 탱크 벽면의 오일 첨가제를 린스하기 위해 사용된다.

# I

## 탱크 세척 시스템

### 특징과 장점

- 오토젯® 탱크 세척 시스템은 각종 안전 기준을 준수하고 작업자 안전을 보장하기 위해 반복 가능한 세척 성능을 제공한다.
- 탱크 세척 효율의 최적의 성능을 제공하기 위해 펌프, 밸브와 모든 시스템 구성품의 선택 및 통합.
- 효율적인 작업은 작업 중단시간을 감소시키며 화학물과 용수 소비와 이에 따른 관련 폐기물 비용도 감소시킨다.
- 단일 공급 편의성은 주문 및 설치를 단순화한다.
- **시스템 구성요소 개요:**
  - 세척 제어 패널.
  - 용이한 교체의 3중 다이어그램 펌프.
  - 최대 유량: 76 l/min (20 gpm).
  - 최대 압력: 35~69 bar (500~1000 psi).
  - 완전히 둘러싸인 팬-냉각 모터.
  - 조절식 압력 릴리프 밸브.
  - 인입구 스트레이너.
  - 전력 요구사항: 230/460 VAC 또는 480 VAC - 3Ph - 50-60Hz.
- **시스템 구성 개요:**
  - 수동 또는 타이머 기반 세척 사이클 제어.
  - 옵션 사항으로 화학물 주입 가능.
  - NEMA 4, NEMA 4X 또는 NEMA 7 등급.
  - 플랫폼 설치 - 고정식 또는 바퀴 휴대용.

### 최적화 팁

- 최적화 팁은 페이지 12 참조.

### 어플리케이션

- 장거리 도로 수송용 탱크 트럭과 철로 탱크 화차 세척
- 가공, 혼합 및 저장 탱크 세척
- 페인트 탱크 세척
- 케그, 드럼 및 배럴 세척
- 원자로 세척
- 토트 세척

### 참조

- 액세서리
  - 스트레이너
- 탱크 세척 카탈로그



## 섹션 J - 에어 컨트롤 노즐

### 개요

건조 및 송풍 어플리케이션에 사용되는 에어 컨트롤 노즐의 광범위한 라인인 재생식 블로어와 압축 에어를 필요로 하는 제품을 사용하는 제품을 포함한다.

• **블로어 설치 WindJet® 에어 나이프 패키지:**

- 에어의 지속적인 흐름을 필요로 하며, 블로어에 의한 온도 상승으로 가열된 에어를 필요로 할 때에 사용.
- 가장 긴 길이의 나이프 조합을 제공하며, 610 mm (24") 이상 나이프의 전체 결합 길이가 필요할 때에 사용되어야 한다.
- 이용 가능한 가장 깨끗한 에어 (HEPA 여과 옵션) 와 가장 저렴한 작업 비용 제공.
- 초다목적 - 다른 타입과 크기의 패키지 이용 가능.

• **WindJet 저유량 에어 나이프:**

- 에어의 지속적인 흐름을 필요로 하거나 on/off 순환이 필요한 에어와 압축 에어 라인 이용이 가능할 때에 사용. 에어 온도의 상승 없음.
- 모든 나이프의 전체 결합 길이가 610 mm (24") 이하이고 나이프가 목표물에 근접하여 설치가 가능할 때의 사용에 이상적.

• **가변 에어 증폭기:**

- 직접적인 에어 또는 순환 에어를 필요로 하며 압축 에어가 이용 가능할 때에 사용.
- 성능은 조절 가능.
- 배기 장치로 이용 가능.
- 로봇식 어플리케이션에 이상적.

• **727 WindJet 에어 나이프 매니폴드:**

- 고충격력, 에어 순환 또는 맞춤 에어 흐름을 필요로 하며 압축 에어가 이용 가능할 때에 사용.
- 고속을 필요로 하는 대상의 블로어 패키지 이후 마지막 단계 블로우-오프에 이상적.
- 광범위한 재질 이용 가능.

광범위한 에어 컨트롤 및 블로우-오프, 시스템과 에어 건 제공.

WindJet 에어 나이프



### 에어 컨트롤 노즐 목차

**WindJet 에어 나이프**

WindJet 에어 나이프 패키지 ..... J3  
 WindJet 에어 나이프 구성품 ..... J4

**WindJet 압축 에어 제품**

WindJet 저유량 에어 나이프 ..... J5  
 WindJet 가변 에어 증폭기 ..... J6  
 WindJet 노즐 ..... J7  
 UniJet®과 FloodJet® 블로우-오프 노즐 ..... J9  
 WindJet 에어 나이프 매니폴드 ..... J10  
 WindJet 자동 에어 컨트롤 시스템 ..... J11  
 WindJet 에어 건 ..... J12

WindJet 에어 컨트롤 시스템

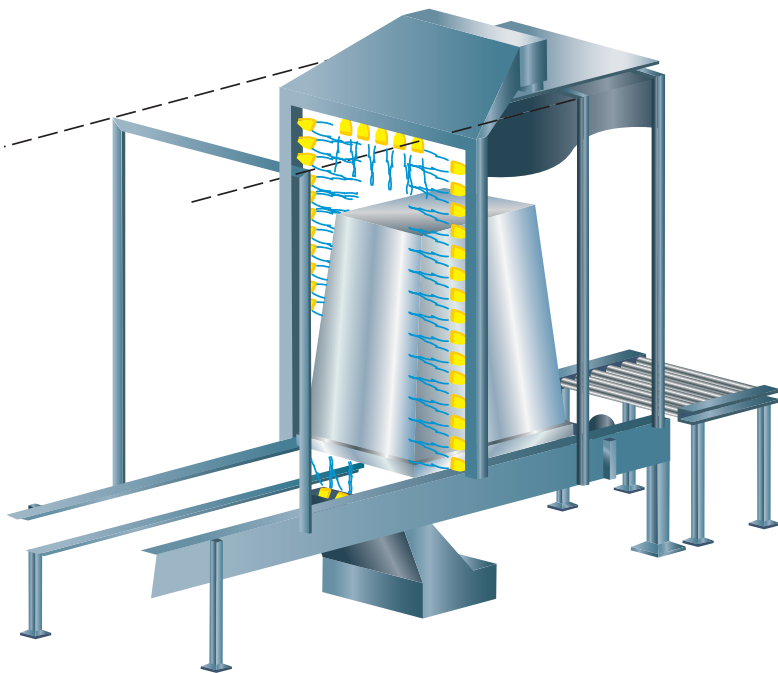


## 에어 컨트롤 노즐

### 최적화 팁

- 파이프 또는 구식 평면 파이프에 가공된 홀 대신 WindJet® 에어 컨트롤 노즐을 사용하여 20~50% 효율 비용 절약을 실현.
- 에어 소비를 최소화하고 소음을 줄이기 위한 귀하의 어플리케이션 요구사항을 충족시키는 이용 가능한 최저 유량 노즐 지정.
- 효율적인 에어 컨트롤 노즐 성능은 압축 에어의 적절한 여과에 따라 달라진다. 노즐 바로 앞에 과잉 오일과 물을 제거하기 위해 필터/분리기 사용.
- 작업 비용과 소음 최소화, 안전 개선을 위한 가능한 낮은 압력 유지를 위해 에어 라인에 압력 레귤레이터와 게이지 사용.
- 목표물에 가해지는 에어 충격으로 인한 소음을 줄이기 위해 가능하다면 목표물 표면과 노즐 사이의 거리를 증가시킨다.
- 필요한 노즐의 수를 줄이기 위해, 움직이는 목표물을 가로질러 비교적 얇은 각도로 비스듬히 닦아내도록 노즐의 위치를 정한다.
- 커튼을 형성할 때, 어플리케이션에 따라 305 mm (12") 까지 떨어져 노즐을 배치한다.
- 에어 컨트롤 노즐은 여러 재료로 이용 가능하며, 특별한 가열 또는 냉각 어플리케이션을 위해 CO<sub>2</sub>, 질소, 증기 또는 다른 호환 가능한 가스와 함께 사용할 수 있다.
- 세척 어플리케이션에서는 제품의 표면으로부터 오염물질이 제거되는 것을 보증하기 위해 15°~45° 각도로 노즐을 배치한다.
- 노즐 방위의 간단하고 정확한 조정을 위해, 에어 컨트롤 노즐에 조절식 볼 조인트를 설치한다.

### 노즐 위치 선정



### 에어 필터



### 에어 압력 레귤레이터



### 비용 절감

WindJet 노즐로 에어 소비 감소		
개방 파이프 크기	동등한 에어 컨트롤 노즐	에어 소비 감소
1/4"	4-노즐 WindJet 클러스터 헤드	25%
5/16"	4-노즐 WindJet 클러스터 헤드	33%
1/2"	7-노즐 WindJet 클러스터 헤드	40%
5/8"	13-노즐 WindJet 클러스터 헤드	33%
3/4"	13-노즐 WindJet 클러스터 헤드	55%

40 시간 작업에 기초.





## 특징과 장점

- 단일 공급으로 귀하의 블로우-오프와 건조 요구사항에 대해 완벽히 맞추어진 솔루션은 건조 또는 블로우-오프 공정의 최적의 성능을 위해 균일한 고유량의 일정한 에어 흐름을 생성한다. 나이프의 수와 길이, 에어 슬롯 (slot) 크기, 블로어 크기와 필요한 액세서리는 다양하며, 블로어 패키지 특성의 크기에 따라 구별된다.
- 독특한, 고성능 WindJet 에어 나이프.
- 낮은 유지보수, 직접-구동 재생식 블로어.
  - 높은 작업 효율, 성능 보증.
  - 연속, 비-맥동, 오일-제거 에어 흐름.
  - 모델 크기에 따라 주물 알루미늄 또는 주철의 견고한 구조.
  - 3.6, 6, 7.5 또는 14.1 kW (5, 10, 15 또는 30 hp) 50 또는 60 Hz 직접-구동 모터.
  - 어셈블리는 연질 또는 경질의 배관용 압력 릴리프 밸브, 압력 게이지, 에어 인입구 필터, 피팅, 설치 어댑터를 포함한다.
  - UL, CE, CSA 인증 모터.
- 설치와 연결에 필요한 모든 필수 액세서리는 패키지에 포함된다.
- 낮은 작업 소음, 소음 장치 필요 없음.
- 용이한 설치.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

## 어플리케이션

- 자동차
- 건축 재료
- 전자
- 식품과 음료
- 의료 장비
- 금속 마무리
- 금속 형성 및 제작
- 제약
- 섬유
- 타이어 및 고무
- 전선 및 케이블

## 참조

- 액세서리
  - 엘보우 - 45°와 90°
  - 연질 (flexible) 과/또는 경질 (rigid) 배관
  - 매니폴드 (Y 타입, 3 또는 4 포트)
  - 설치 브래킷
  - 머플러
  - 경질 커플링
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 55155 에어 캐논
- 에어 컨트롤 카탈로그
- WindJet 에어 나이프 패키지

## 50750 WINDJET 에어 나이프



## 특징과 장점

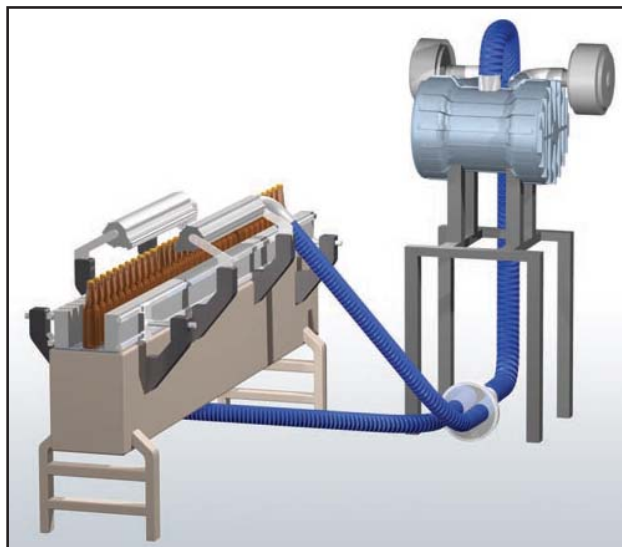
- WindJet 에어 나이프는 별도 판매도 가능하다.
- 독특한, 확장 유도 가장자리는 반점 및 얼룩을 제거하면서 보다 제어되고 균일한 에어 흐름을 가능하게 한다.
- 눈물 방울 모양은 배출 에어의 더 높은 속도를 제공한다.
- 긴 수명과 내구성을 위한 부식방지 산화피막 (anodized) 알루미늄 또는 스테인리스 스틸.
- 2개의 에어 슬롯 크기: 더 높은 충격력 에어 흐름용 1.02 mm (0.04") 와 3" 플랜지 설치 에어 인입구의 고유량용 1.52 mm (0.06").
- 표준 길이: 154, 305, 457, 610, 762, 914 mm (6", 12", 18", 24", 30", 36"). 맞춤 길이 이용 가능.

## 55155 에어 캐논



## 특징과 장점

- 에어 공급 블로어와 함께 사용하도록 설계.
- 불규칙한 모양인 부품의 구멍과 틈으로 고속의 에어 흐름을 집중.
- 산화피막 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
- 3가지 오리피스 크기 - 직경 12.7, 19.1 또는 25.4 mm (1/2", 3/4" 또는 1").
- 용이한 재위치 설정을 위한 내장형 설치 스페이서 (spacer).



병 건조에 사용되는 WindJet 에어 나이프 패키지



# 압축 에어 사용 WindJet® 저유량 에어 나이프

## 57070



1/4" NPT 또는 BSPT

## 57060



키트는 에어 나이프, 심 (shim) 세트, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함한다.

### 특징과 장점

- 나이프의 전체 길이에 걸쳐 균일한 에어 흐름을 제공하며 빠른 건조와 블로우-오프를 위해 고속의 에어 흐름을 전달한다.
- 1개 또는 2개의 에어 나이프를 사용하는 어플리케이션에 이상적.
- 최소한의 에어 사용으로 에너지 비용 절감.
- 이동 부품이 없어 유지보수가 필요 없는 작업.
- 대부분의 어플리케이션에서 69 dBA 의 낮은 소음 수준.
- 설치와 유지 용이.
- 소형의 견고한 디자인.
- 핵심 특징 개요:
  - 특히 출원 중인 디자인.
  - 에어 나이프 표준 길이: 76, 152, 305, 457, 610 mm (3", 6", 12", 18", 24").
  - 재질: 위생 어플리케이션용 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
  - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 50 micron 필터 구성의 자동 배수 필터 옵션.
  - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 압력 레귤레이터 옵션.
  - 심 (shim) 세트 부착으로 조절 가능한 에어 강도와 흐름.
  - 0.05 mm (0.002") 표준 설치.
  - 분리 키트로 이용 가능한 0.03, 0.08, 0.1 mm (0.001", 0.003", 0.004").
  - 에어 나이프와 심 세트는 별도 또는 키트로 판매. 키트는 하나의 에어 나이프, 심 세트, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함한다.

### 최적화 팁

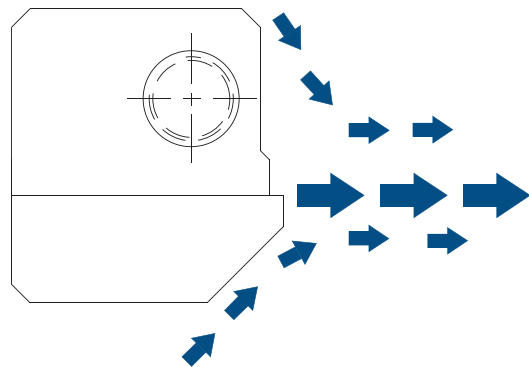
- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

### 어플리케이션

- 컨베이어 세척
- 환경 분리
- 식품 건조
- 부품 건조 및 냉각
- 사전-페인트 블로우-오프
- 스크랩 제거
- 압연에서의 시트 세척
- 웹 건조 및 세척

### 참조

- 액세서리
  - 자석 마운팅 베이스
  - 스테이-엔-플레이스 (Stay-N-Place) 호스
- 에어 컨트롤 노즐
- WindJet 압축 에어 제품



WindJet 저유량 에어 나이프는 최적의 성능을 위해 고속을 제공한다.



57080



1/8"~1/2" NPT 또는 BSPT 인입구 연결  
3/4", 1-1/4", 2", 4" 배출구 연결

57085



키트는 에어 증폭기, 필터,  
압력 레귤레이터와 압력  
게이지 포함

특징과 장점

- 빠른 건조와 블로우-오프를 위한 정확한 고유량, 고속 에어 흐름.
- 더 높은 에어량을 제공하는 반면 에어 소비는 절감.
- 이동 부품이 없어 유지보수가 필요 없는 작업.
- 저소음. OSHA 압력과 소음 요구사항을 충족.
- 설치와 유지 용이.
- 배출 어플리케이션 사용도 가능.
- 핵심 특징 개요:
  - 특히 출원중인 디자인.
  - 재질: 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
  - 에어 증폭 설정과 더 용이한 유지보수용으로 이용 가능한 조절식 모델.
  - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 50 micron 필터의 자동 배수 필터 옵션.
  - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 압력 레귤레이터 옵션.
  - 에어 증폭기는 별도 또는 키트로 판매. 키트는 1개의 에어 증폭기, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함.

최적화 팁

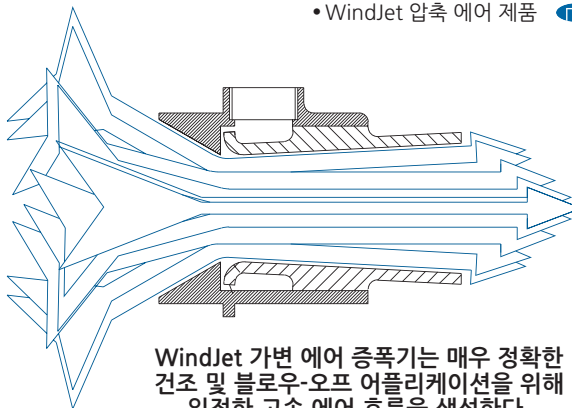
- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 가공 부품의 세척
- 탱크 가스 배출
- 주형과 오븐의 열 분배
- 부품 건조 및 냉각
- 환기

참조

- 액세서리
  - 자석 마운팅 베이스
  - 스테이-엔-플레이스 (Stay-N-Place) 호스
- 에어 컨트롤 노즐
- WindJet 압축 에어 제품



WindJet 가변 에어 증폭기는 매우 정확한 건조 및 블로우-오프 어플리케이션을 위해 일정한 고속 에어 흐름을 생성한다.



# 압축 에어 사용 *WindJet*® 노즐

## AA707



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
ABS 또는 PPS

### 특징과 장점

- WindJet 노즐은 광범위한 패턴, 크기와 재질로 이용 가능하다.
- 707 WindJet 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 최소 소음 수준으로 조밀하게 유도된 원형 스프레이 패턴 생성.
  - 확장된 립 (rib) 은 외부 손상에 대해 우묵이 들어간 오리피스를 보호한다.
  - 노즐이 평평한 표면에 대해 배치되면 립은 에어 배출을 제공하며 딥 웰 소켓 (deep well socket) 과 함께 쓰인다.
  - 알루미늄과 스테인리스 스틸 버전은 에어 사용을 제어하는 호환 가능한 캡이 특징이다.
  - 알루미늄 캡은 유량의 용이한 식별을 위해 색상 구분된다.

## AA707-AL



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
알루미늄

### 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

### 어플리케이션

- 소재 이동
- 부품 세척/건조
- 부품 냉각

## AA707-SS



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
스테인리스 스틸

### 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 볼 밸브
- 에어 컨트롤 카탈로그
- 플러그 밸브
- 압력 게이지
- 솔레노이드 밸브

AA727



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
ABS 또는 PPS



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
ABS로만 이용가능

특징과 장점

- WindJet 노즐은 광범위한 패턴, 크기와 재질로 이용 가능하다.
- 727 WindJet 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 압축 에어의 조용하고 효율적인 제어된 부채꼴 분포를 생성.
  - 에어 흐름은 균일한 분포와 스프레이 패턴 보존을 보증하는 16개의 정밀한 오리피스를 통해 분사된다.
  - ABS (acrylonitrile butadiene styrene), PPS (polyphenylene sulfide) 와 스테인리스 스틸 버전의 우묵이 파인 오리피스는 외부 손상에 대해 보호되며 노즐이 뜻하지 않게 평평한 표면에 배치되면 에어 배출을 제공한다.
  - ABS, PPS와 스테인리스 스틸 버전의 간편 설치 홀은 고정된 어플리케이션에서 헤더 또는 매니폴드 상의 정확한 위치선정을 보증한다.

AA727-SS



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
스테인리스 스틸

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 소재 이동
- 부품 세척/건조
- 부품 냉각

Y727-AL



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
알루미늄

참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 볼 밸브
  - 플러그 밸브
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
- 에어 컨트롤 카탈로그



# 압축 에어 사용 *UniJet*® 과 *FloodJet*® 블로우-오프 노즐

## 특징과 장점

- UniJet 노즐은 노즐 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. 스프레이 팁은 빠르고 용이하게 교체가 가능하며 바디는 재사용이 가능하다.
- UniJet TK 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:
  - 에어용 노즐 팁은 UniJet 노즐 바디와 함께 호환 가능하다.
  - 원형 오리피스와 대형의 막힘없는 에어 볼륨 통로.
  - 광각의 중간 속도 스프레이.
  - 정밀 가공된 편향기 표면은 편향과 스프레이 각도의 정확한 제어를 제공한다.
  - 황동 또는 303 스테인리스 스틸로 이용 가능.
- UniJet 블로우-오프 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:
  - 에어와 스팀 사용을 위해 특별히 설계.
  - 에어용 노즐 팁은 UniJet 노즐 바디와 함께 호환 가능하다.
  - 노즐 팁에 걸친 수평 슬롯 (slot) 은 균일한 부채꼴 스프레이 패턴을 전달한다.
  - 황동 또는 303 스테인리스 스틸로 이용 가능.
- FloodJet K 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 단일체 디자인.
  - 에어와 스팀 사용.
  - 중간 속도의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
  - 원형 오리피스와 대형의 막힘없는 에어량 통로.
  - 정밀 가공된 편향기는 편향과 스프레이 각도의 정확한 제어를 제공한다.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

## 어플리케이션

- 스틸 위의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 바퀴 생산

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 볼 밸브
- 50750 WindJet® 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그
- WindJet 에어 나이프 패키지
- 플러그 밸브
- 압력 게이지
- 솔레노이드 밸브
- 스프릿-아이릿 바디

## UNIJET 바디

- T 암나사와 TT 수나사 인입구 연결



## UNIJET 스프레이 팁

일반적인 UniJet 어셈블리는 1/4" T 암나사 바디 또는 1/4" TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. 다른 바디 타입도 이용 가능하다. 더 자세한 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

### 블로우-오프



### TK



## FLOODJET 노즐

### K



1/8"~3/8" NPT 또는 BSPT (M) 단일체 디자인

## 특징과 장점

- 광범위한 구역 불어내기 이상적.
- 알루미늄 또는 나일론 파이프에 설치된 727 WindJet 노즐은 일반적으로 블로어-타입의 나이프보다도 높은, 매우 높은 충격력의 부채꼴 스프레이를 생성한다.
- **46760의 핵심 특징 개요:**
  - ABS 재질의 727-15 WindJet 노즐 포함.
  - 200~1500mm (8"~60") 의 커버리지.
  - 최대 작동 압력은 7 bar (100 psi).

## • 39190의 핵심 특징 개요:

- ABS 또는 PPS 재질의 4개 또는 8개의 727-15 WindJet 노즐 포함.
- 152~406 mm (6"~16") 의 커버리지.
- 최대 작동 압력은 7 bar (100 psi).
- 각 끝부분이 1" NPT (F) 또는 1-1/2" NPT (F) 인입구 연결.



## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

## 어플리케이션

- 자동차 손질
- 스틸의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 도금 탱크 블로우-오프
- 바퀴 제작

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 볼 밸브
  - 플러그 밸브
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그 
- WindJet 에어 나이프 패키지 

## 46760



알루미늄 헤더

## 39190



나일론 헤더



# 압축 에어 사용 **WindJet®** 자동 에어 컨트롤 시스템



## 특징과 장점

- WindJet 에어 나이프 매니폴드로의 압축 에어 흐름을 제어.
- 타이밍 제어의 광전자 센서 사용.
- 컨트롤러는 50%까지 압축 에어 비용을 감소시킬 수 있다 (건조 제품, 제품 간격, 컨베이어 속도, 에어 압력 등에 기초).
- 타이밍 제어는 경첩 커버와 걸이 브래킷의 방수 NEMA 4X 폴리에스테르 인클로저가 특징이다.
- 시스템의 광전자 센서는 2 m (6.5') 까지의 감지 범위, 확산 모드, 빛/어둠 감도 조정 프로그램, on/off 또는 1회 딜레이 타이밍 (0.1~10 초) 을 제공한다.

## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

## 어플리케이션

- 자동차 손질
- 스틸의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 도금 탱크 블로우-오프
- 바퀴 제작

## 참조

- 액세서리
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 볼 밸브
  - 플러그 밸브
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그
- 데이터 시트 번호 48550
- WindJet 에어 나이프 패키지



## 46801



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

## 특징과 장점

- 46801-8 또는 -15 손잡이 에어 블로우-오프 건 - 이동식 에어 컨트롤 어플리케이션에 이상적.
- 호환이 가능한 황동 노즐은 집중적인 고충격력 에어 흐름을 생성.
- 2.8 bar 에서 176~346 NI/min (40 psi 에서 8~15 scfm) 의 용량 크기.
- 디자인은 노즐이 의도하지 않게 표면에 배치되어 있을 때의 에어 배출을 포함한다.
- 압력제한은 안전한 작업을 위한 OSHA 기준 준수를 위해 2 bar (30 psi) 이하이다.
- 편리한 손바닥-밀착 손잡이의 내구성의 단조 황동 바디.
- 니켈 도금 스틸 방아쇠는 즉각적인 차단을 위해 순간적이고 정확한 방아쇠 동작을 제공한다.
- 7 bar (100 psi) 까지의 에어 압력.


## 최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

## 어플리케이션

- 칩 제거
- 부분 제거
- 부품 블로우-오프/건조
- 부품 냉각

## 참조

- 액세서리
  - 조절식 볼 피팅
  - 에어 필터
  - 에어 압력 레귤레이터
  - 압력 게이지
  - 솔레노이드 밸브
  - 스프릿-아이릿 커넥터
- 에어 컨트롤 카탈로그 



# 섹션 K - 특수 목적 스프레이 노즐

## 특수 목적 스프레이 노즐 목차

<b>자동차</b> ..... K2	<b>전기 설비</b> ..... K11	<b>제지</b> ..... K21
ECRTC 스프레이 팁	FloMax 이류체 미세분무 스프레이 노즐	전기 밴드 히터
고압 스프레이 팁	MFP FullJet 스프레이 노즐	흑액 (black liquor) 스프레이 노즐
ProMax® 클립 - 아이릿® 스프레이 노즐		가습/코팅 샤워
Robotic 스프레이 팁	<b>전자</b> ..... K12	Needle Jet 스프레이 노즐
탱크 혼합 이덕터	카이나® 스프레이 노즐	셀프-클리닝 스프레이 노즐
WindJet® 에어 컨트롤 노즐	카이나 QuickMist® 스프레이 노즐	셀프-클리닝 샤워
WindJet 에어 나이프 패키지	UHMWPE "Ultrawear" VeeJet 스프레이 노즐	UltraStream® 스프레이 노즐 루비 및 이중 오리피스
		VMAU 가변 스프레이 노즐
<b>화학물 처리</b> ..... K4	<b>화재 방지</b> ..... K13	<b>제약</b> ..... K23
FloMax® 이류체 미세분무 스프레이 노즐	FogJet® 스프레이 노즐	SprayDry 스프레이 노즐
MFP FullJet® 스프레이 노즐	SpiralJet 스프레이 노즐	JAU 가변 스프레이 노즐
모터 구동 탱크 세척기		VMAU 가변 스프레이 노즐
Rokon® 탱크 세척 스프레이 노즐	<b>식품 가공</b> ..... K14	
SpiralJet® 스프레이 노즐	이류체 미세분무 스프레이 노즐	<b>플랜트 세척</b> ..... K24
VMAU 가변 스프레이 노즐	오토젯 모듈 스프레이 시스템	48099 조절식 WashJet 스프레이 노즐
	유체-구동 탱크 세척 스프레이 노즐	GunJet 스프레이 건
<b>시멘트 생산</b> ..... K6	CU150 GunJet® 스프레이 건	
FloMax 이류체 미세분무 스프레이 노즐	SprayDry® 스프레이 노즐	<b>공해 제어</b> ..... K25
Flowback 렌스	23945 UniJet® 스프레이 노즐	22561 거품 컨트롤 스프레이 노즐
AutoJet® 가스 컨디셔닝 시스템		MFP FullJet 스프레이 노즐
	<b>금속 전처리</b> ..... K18	WhirlJet® 스프레이 노즐
<b>세척 - 자동차 세척</b> ..... K8	조절식 볼-타입 스프레이 노즐	
조절식 사이폰 인젝터	클립-아이릿 스프레이 노즐	<b>제강</b> ..... K26
FoamJet® 스프레이 노즐	ProMax 클립-아이릿 스프레이 노즐	CasterJet® 스프레이 노즐
고압 FoamJet 스프레이 노즐	ProMax HP 아이릿 스프레이 노즐	DescaleJet® 스프레이 노즐
플라스틱 VeeJet® 스프레이 노즐	탱크 혼합 이덕터	도브테일 (Dovetail) 스프레이 노즐
	WindJet 에어 나이프 패키지	HHCC FullJet 빌릿 냉각 스프레이 노즐
<b>세척 - 압력 세척</b> ..... K10	WindJet 에어 컨트롤 노즐	셀프-클리닝 헤더
MEG/IMEG® WashJet® 스프레이 노즐	옵션의 액세서리	XT VeeJet 스프레이 노즐
PowerJet® 스프레이 노즐	블랭크 스프레이 팁	
QCMEG/QCIMEG™ 스프레이 노즐	ProMax 볼	<b>맞춤 디자인 및 제작 서비스</b> ..... K28
70 GunJet	개량 실 (seals)	
	나사타입 볼	



전세계의 자동차 제작자들은 세척, 코팅, 밀봉, 린스 및 건조 어플리케이션에 쓰이는 광범위한 노즐에 대해 스프레이시스템을 신뢰한다. 자동차 산업에서 널리 사용되는 특징적인 제품들의 예시가 여기에 있다. 귀하가 필요로 하는 것이 무엇인지 확신할 수 없을 경우 스프레이시스템과 상의 요망.



### ECRTC 스프레이 팁



### 특징과 장점

#### • ECRTC 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:

- 접착제, 방음 원료 또는 고농도 페인트와 같은 고점성 원료를 사용할 때 막힘을 줄이기 위해 설계.
- 패턴 폭에 걸쳐 부채꼴, 둥근 테두리 스프레이를 생성하며 과도 스프레이를 최소화하여 싱글-패스 (single-pass) 어플리케이션용으로 완벽한 선택이다.
- 스테인리스 스틸 스프레이 팁은 제품수명 증가를 위한 텅스텐 카바이드 오리피스가 특징이다.
- 수염현상 (bearding) 과 축적 방지를 제공하는 CDECRTC와 함께 275 bar (4000 psi) 까지의 압력에서 작동.
- 참조: ECRTC 로봇 스프레이 팁

### 고압 스프레이 팁



#### • 고압 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:

- 내구성있는 스프레이 팁은 장시간 지속되는 성능을 위해 나일론 와셔와 사파이어 오리피스 인서트 타입의 17-4PH 스테인리스 스틸 바디가 특징이다.
- 팁은 카펫, 헤드라이너, 범퍼, 도어 패널, 플라스틱 및 유리 절단에 이상적인 일직선형 스프레이 패턴을 형성하며 4100 bar (60,000 psi) 까지의 압력에서 작동한다.
- 참조: 데이터 시트 45060

### PROMAX® 클립-아이릿® 스프레이 노즐



#### • ProMax 클립-아이릿 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 신속하고 용이한 유지보수를 위한 퀵-연결 ProMax 스프레이 노즐의 스냅식 설치 겸비.
- 조절식 회전 볼은 스프레이 패턴 방향의 빠른 변경을 제공.
- 14.3 mm (9/16") 또는 16.7 mm (21/32") 드릴 구멍의 1", 1-1/4", 1-1/2", 2" 파이프에 맞는 크기.
- 단일 또는 이중 클램프 디자인 이용 가능.
- 유리-강화 폴리프로필렌 구조는 효과적인 세척, 전환 코팅 및 린스를 위한 항 화학성 제공.
- 부채꼴 스프레이 팁은 자동적으로 배열에 고정되며 외부 날개 디자인으로 용이하게 식별 가능.
- 참조: 퀵-연결 노즐 시스템은 스프레이 성능을 개선하고 설치 및 유지보수 시간을 감소시킨다.

### 로봇 스프레이 팁



#### • 로봇 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:

- 제품 품질을 개선하고 생산성을 증대시키는 정확한 반복성.
- 엄격한 기준으로 제작되고 정밀 사양을 위한 개별 테스트.
- 스테인리스 스틸 팁은 최대 항 부식성과 수명을 위한 텅스텐 카바이드 오리피스 인서트가 특징.
- 275 bar (4000 psi) 까지의 압력에서 작동.
- 접착제, 방수제, 방음 원료 및 록 가드 보호 (rock guard protection) 스프레이에 이상적.
- 참조: ROBTC와 CDROBTC 스프레이 팁



# 자동차

## 탱크 혼합 이덕터



## 특징과 장점

- 탱크 혼합 이덕터의 핵심 특징 개요:
  - 탱크 내부 어플리케이션용으로 설계.
  - 미립자가 탱크 바닥에 쌓이는 것을 방지하는 개선된 용액 순환과 교반을 제공하여 여과 시스템 성능을 강화하고, 대량의 탱크 용액을 순환시키기 위한 더 작은 펌프 사용을 가능하게 함.
  - 산화피막처리, 혼합, 인산염피막처리, 도금, 린스 및 박리 어플리케이션에 이상적.
  - 참조: 개선된 탱크 내부 용액 순환과 교반을 위한 46550 탱크 혼합 이덕터

## WINDJET® 에어 컨트롤 노즐



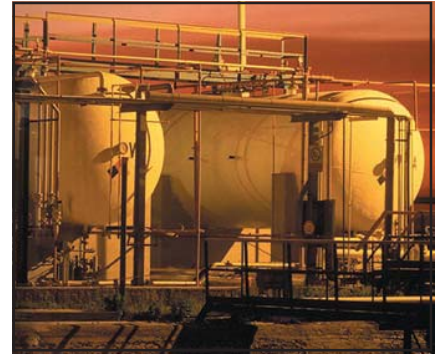
- WindJet 에어 컨트롤 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 린스 물을 제거하고, 건조 시간을 촉진하며, 틈 또는 블라인드 홀을 건조시키거나 작은 조각 제거에 이상적.
  - WindJet 노즐은 압축 에어의 효율적인 사용을 통해 에어 소비 비용을 감소시키고, 소음을 감소시키며 양호한 에어 패턴을 제공.
  - 가변 에어 증폭기는 정확한 건조 또는 블로우-오프 작업을 위해 "자유" 에어를 동반하여 일정한 고속 에어 흐름을 산출하면서 적은 양의 압축 에어를 증대.
  - 저유량 WindJet 에어 나이프는 보다 적은 양의 압축 에어를 사용하는 반면 최적의 건조 및 블로우-오프용 고속의 균일한 에어 시트를 생성한다.
  - 주변 에어는 추가적인 힘과 용량을 제공하기 위해 나이프의 길이를 따라 동반된다.
  - 참조:
    - 섹션 J, 에어 컨트롤 노즐
    - 에어 컨트롤 카탈로그
    - 데이터 시트 707-AL/SS, 727과 727-1/4/SS
    - 316SS 재질 WindJet 에어 컨트롤 노즐

## WINDJET 에어 나이프 패키지



- WindJet 에어 나이프 패키지의 핵심 특징 개요:
  - 깨끗하고 가열된 에어와 낮은 작업 소음 수준을 제공하는 낮은 유지보수 재생식 블로어 시스템과 WindJet 에어 나이프의 결합.
  - 각각 완전 맞춤이 가능한 패키지는 WindJet 에어 나이프, 재생식 블로어 어셈블리, 밸브, 게이지, 인입구 필터, 피팅과 어댑터로 구성.
  - 연질 튜브, 커플링, 다중-라인 매니폴드와 엘보는 옵션 장비로도 이용 가능.
  - 참조:
    - 섹션 J, 에어 컨트롤 노즐
    - 에어 컨트롤 카탈로그
    - WindJet 에어 나이프 패키지

귀하가 필터 세척, 컨베이어 벨트 냉각 또는 화학물 유출 보호용 원형 스프레이 노즐을 필요로 하든지; 가스 컨디셔닝용 이류체 미세분무 노즐을 필요로 하든지; 저장 용기, 탱크와 토트 세척용 탱크 세척기 또는 점성의 액체를 효과적으로 스프레이 하는 노즐을 필요로 하든지, 스프레이시스템은 해답을 갖고 있다. 우리는 광범위한 제품 라인 뿐만 아니라 어떤 다른 제조사들보다 많은 특수 재질 선택을 제공한다. 다음은 우리가 제공하는 몇 가지 예시이다.



### FLOMAX® 이류체 미세분무 스프레이 노즐



### 특징과 장점

#### • FloMax 이류체 미세분무 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 효율적인 증발 냉각을 위한 매우 작고, 일정한 입자경.
- 100% 증발은 습윤 및 슬러지 축적을 제거.
- 10:1의 턴다운 비율.
- 에너지-효율 디자인은 미세분무를 위해 더 적은 에어를 필요로 한다.
- 참조:

FloMax 데이터 팩

가스 냉각 및 컨디셔닝 가이드

시멘트 생산에서의 가스 냉각 및 컨디셔닝

고효율 FloMax 이류체 미세분무 노즐

새로운 FloMax X 시리즈 이류체 미세분무 노즐

가스 컨디셔닝 제품 <http://>

### MFP FULLJET® 스프레이 노즐



#### • MFP FullJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 특허된 디자인은 이 타입의 어떠한 스프레이 노즐보다 가장 큰 이물통과경을 제공.
- 물 안에 불순물이 있거나 재순환 액체가 사용되는 곳의 최대 액체 유량을 위하여 막힘은 최소화된다.
- 대부분의 부식 조건을 견디기 위한 316 스테인리스 스틸 또는 황동 바디와 스테인리스 스틸 벤.
- 참조:

섹션 B, 원형 스프레이 노즐

최대이물통과경 FullJet 스프레이 노즐 - 막힘 방지.

### 모터 구동 탱크 세척기



#### • 모터 구동 탱크 세척기의 핵심 특징 개요:

- AA190 탱크 세척기는 직경 12.2m (10') 까지의 큰 통, 용기, 탱크와 기타 용기의 자동 세척용으로 우리가 제공하는 수백 가지 제품 중 하나이다.
- 광범위한 재질의 모터 구동 유닛, 고정식 또는 회전식 노즐 선택.
- 참조:

섹션 I, 탱크 세척 제품

데이터 시트 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP

탱크 세척 카탈로그

탱크 세척 제품 <http://>



# 화학물 처리

## ROKON® 탱크 세척 노즐



### 특징과 장점

- Rokon 탱크 세척 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 유체 압력이 증가할 때 세척 충격력 증가.
  - 고충격력 세척은 액체 소비는 최소화되고 세척 효율성이 개선된다는 것을 의미.
  - 노즐의 제한된 회전 속도는 세척, 소독 및 포말 어플리케이션에 매우 유용.
  - 소형의 Rokon 노즐은 고온 어플리케이션용으로 이용 가능.
  - 폭발 환경에서의 사용을 위해 유럽 ATEX 표준을 충족하는 스테인리스 스틸 버전 이용가능.
  - 소형 입구에 맞춤.
  - 참조:
    - 섹션 I, 탱크 세척 제품
    - 데이터 시트 40159-PVDF, D26984-PVDF, -SS
    - 탱크 세척 카탈로그
    - 탱크 세척 제품 <http://>

## SPIRALJET® 스프레이 노즐



- SpiralJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 어플리케이션은 집진, 가스 세정 및 위험한 화학물의 완화를 포함.
  - 소형의 나선형 디자인.
  - 고유량 용량.
  - 광범위한 크기, 용량, 스프레이 각도와 스프레이 패턴으로 이용 가능.
  - 참조:
    - 섹션 B, 원형 스프레이 노즐
    - 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐
    - SpiralJet 중공원형과 원형 스프레이 노즐
    - 가스 컨디셔닝 제품 <http://>

## VMAU 가변 스프레이 노즐







- VMAU 가변 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 균일한 스프레이 분포가 중요한 어플리케이션에서 정밀하고 일정한 코팅.
  - 점성의 액체를 스프레이 할 때 특히 유용한 미세분무 에어, 팬 에어와 액체 흐름의 독립적 조절 가능.
  - 액체 유량의 독립 제어는 일괄 어플리케이션에서의 사용에 이상적인 단일 노즐을 사용하여 다양한 분포 패턴 달성이 가능.
  - 참조:
    - 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐
    - VMAU 가변 스프레이 노즐

가스 온도, 습도 및 부피의 정밀 제어는 어렵고 복잡할 수 있다. 이것 없이는 생산 시간 손실에서부터 경제 설비 손상 및 과도방출에 대한 정부규제 벌금 등 값비싼 대가를 치를 수 있다. 이것이 바로 가스 냉각이 전세계의 시멘트 공장에서 최우선시 되고 있는 이유이다. 증발 냉각은 여전히 가스 컨디션닝에 대한 최선의 해결책이며, 우리의 스프레이 노즐과 자동화 시스템은 빠르게 산업 표준이 되고 있다.






특징과 장점

• FloMax® 이류체 미세분무 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 입자경과 스프레이 커버리지의 엄격한 제어로 킬른 (Kiln), 타워, 배관, 건조기 등에서의 가스 냉각에 FloMax 노즐이 이상적.
- 특허된 다단계 미세분무 공정은 최소한의 에어를 사용하여 극히 작은 입자를 생성.
- 작은 입자는 보다 완벽한 반응과 습윤 없는 완전한 흡수를 위해 갠론 당 더 많은 표면적을 생성.
- 액체와 흐름이 변하는 동안 에어 압력을 유지하기 위한 더 높은 유량 턴다운.
- 노즐당 많은 유량은 냉각을 위해 더 적은 노즐이 필요하다는 것을 의미.
- 316과 310 스테인리스 스틸이 표준. 가혹한 환경을 위해 HASTELLOY®, 스텔라이트®와 반응소결 탄화규소 (Reaction Bonded Silicon Carbide; RBSiC) 역시 이용 가능.
- 대형 이물통과경은 용수 공급의 융통성을 가능하게 한다.
- 내구성있는 긴 수명의 부품은 적은 유지보수를 필요로 하며 교체를 위해 특별한 도구를 필요로 하지 않는다.
- 경량의 표준 렌스 (0°, 45°, 90°) 는 즉시 사용 가능; 맞춤 스프레이 렌스 디자인과 정확한 사양 제작 역시 가능.
- 참조:  
[FloMax 데이터 팩](#)   
 시멘트 생산에서의 가스 냉각 및 컨디셔닝   
 고효율 FloMax 이류체 미세분무 노즐   
 가스 컨디셔닝 제품 <http://> 

• Flowback 렌스의 핵심 특징 개요:

- 기존 일류체 시스템의 성능을 개선하는 이상적인 방법.
- 항상 노즐로 일관된 압력을 제공하여 일관된 입자경을 생성.
- 필요 가스 온도가 달성되고 부피의 감소를 필요로 할 때, 밸브는 노즐의 유량을 변경하기 위해 조절된다. 과도한 액체는 노즐 바디의 중심 오리피스를 통해 역류한다.
- 가스 온도 또는 부피의 변화를 도모하기 위한 10:1 턴다운 비율.
- 노즐 용량의 광범위한 선택.
- 단순한 2단 디자인은 설치와 유지보수를 신속하고 용이하게 한다.
- 경쟁사 노즐과의 용이한 호환성.
- 참조:  
[Flowback 데이터 팩](#)   
 시멘트 제조에서의 가스 냉각과 컨디셔닝   
 가스 컨디셔닝 제품 <http://> 

FLOMAX 이류체 미세분무 스프레이 노즐



FLOWBACK 렌스



# 시멘트 생산

## 특징과 장점

- 오토젯® 가스 컨디셔닝 시스템의 핵심 특징 개요:
  - 훨씬 더 큰 효율성을 위한 자동화 솔루션은 최적의 가스냉각과 노동력 및 작업 중단시간 감소를 가능하게 한다.
  - FloMax® 노즐의 성능을 극대화하기 위해 설계.
  - 특허 출원중인 SprayLogic® 펌웨어와 소프트웨어 장착 오토젯 스프레이 컨트롤러는 펌프 시스템을 감시하고 자동으로 조정한다. RTD 온도 센서로부터 수집된 데이터에 기초하여 노즐로의 액체 및 에어 흐름을 조절하여, 컨트롤러는 시스템에 대한 가장 높은 수준의 반응성과 정확성을 제공한다.
  - 오토젯 스프레이 컨트롤러는 시스템 실행 중 가스 컨디셔닝 어플리케이션, 시간과 비용 절약에 특화된 매개변수와 기능 스크린으로 사전 프로그램 된다.
  - 노즐, 펌프, 센서와 다른 수압/공압 구성요소 등 모든 시스템 구성품은 오토젯 스프레이 컨트롤러에 의해 제어된다. 컨트롤러가 자동으로 해결할 수 없는 문제가 감지되면, 작업자 경고가 나타나거나 울리게 된다.

- 다중 렌스 구역은 가변 시스템 조건 하에서 유량의 더 높은 턴다운이 가능하도록 구성될 수 있다. 오토젯 스프레이 컨트롤러는 다중 렌스 구역에서의 다중 FloMax 노즐 렌스의 스프레이 성능을 정밀하게 제어할 수 있다.
- 가변 주파수 구동 (VFD) 펌프는 비례 액체 조절과 상당한 전기 절약을 제공한다.
- 에너지 효율 비례 에어 조절은 에어 소비와 작동 비용을 감소시킨다.
- 오토젯 스프레이 컨트롤러는 사용이 용이하며 귀하의 환경에 용이한 구성을 위해 완벽한 스프레이 "지식" 으로 설비된다.
- 독립 작업 또는 다른 플랜트 제어 시스템과 통합 가능.
- 참조:
  - FloMax 데이터 팩
  - 시멘트 생산에서의 가스 냉각 및 컨디셔닝
  - 고효율 FloMax 이류체 미세분무 노즐
  - 오토젯 테크놀로지
  - 가스 컨디셔닝 제품

## 오토젯 가스 컨디셔닝 시스템



타이어 전처리에서 록커 패널 블래스팅 (rocker panel blasting) 까지 스프레이시스템은 자동차 세척 모든 분야에 고품질 제품을 제공한다. 또한 노즐 유지보수에 대한 정보, 화학물소비 감소방법, 판매와 기술지원 등을 제공한다. 추가적인 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.



사이폰 인젝터



특징과 장점

- 조절식 사이폰 인젝터의 핵심 특징 개요:
  - 50580 조절식 사이폰 인젝터는 일정한 사이폰 제어용 정밀 인덱스 계량 스크류가 특징이다.
  - 13340 고정식 사이폰 인젝터는 특정 유량에 부합될 때 적절한 사이폰을 제공하기 위해 조정된다.
  - 새롭게 재설계된 사이폰 라인 체크 밸브는 오염된 사이폰 유체의 역류를 방지한다.
  - 참조:
    - 데이터 시트 13340과 50580
    - 조절식 및 고정식 사이폰 인젝터

카이나® VEEJET® 스프레이 노즐



- 플라스틱 VeeJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 용이한 노즐 식별을 위한 스프레이 각도에 따른 색상 구분.
  - 자동차 세척 시장을 위해 특별히 설계된 단일체 스프레이 노즐은 부채꼴 스프레이 패턴을 제공하며 습윤, 전처리, 린스, 윤활 및 화학 어플리케이션용으로 탁월한 선택이다.
  - 8가지 다른 스프레이 각도로 이용 가능: 25°, 40°, 50°, 65°, 80°, 95°, 110°, 120°.
  - 카이나 구조 - 매우 견고한 항 화학성 불소 중합체 (PVDF).
  - 다양한 온도 범위를 견디며 산, 염기 및 산화제에 대한 저항력 제공.
  - 특별한 리드-인 나사는 노즐이 제 위치에 자리잡는 것을 돕고 나사 엇갈림과 이탈 방지.
  - 용이하게 식별이 가능한 정렬면은 적절한 스프레이 정렬을 보증.

참조



자동차 세척 산업용 스프레이 제품



# 세척 - 자동차 세척

## FOAMJET® 스프레이 노즐



## 특징과 장점

### • FoamJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 희석된 발포제를 사용하여 40°, 75° 또는 105°의 근사치 스프레이 각도의 부채꼴 스프레이 패턴에서 기포 거품 생성을 위한 에어 유도 공정.
- 화학물 사용을 최소화하는 반면, 거품은 일상적인 스프레이보다 더 길게 지속되고 보다 더 효과적인 세척을 제공.
- 앞쪽 오리피스와 바디는 스테인리스 스틸 스크린과 바이톤® 오링 구성의 Celcon® 구조이다.
- 경화 스테인리스 스틸 고압 FoamJet 노즐 이용 가능. 더 자세한 내용은 스프레이시스템과 상의 요망.
- 참조:

FoamJet과 QuickJet FoamJet 스프레이 노즐

### • QuickJet FoamJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- QuickJet FoamJet 노즐은 동근 가장자리 스프레이 패턴의 뛰어난 세척 제공.
- 노즐은 다수 노즐이 요구되는 헤더 또는 매니폴드에서 균일한 커버리지를 제공.
- 1/4 회전 자동배열로 용이한 설치 및 유지보수.
- 청색의 색상 구분 체크 밸브는 화학물 사용을 절감.
- 부채꼴 스프레이 패턴과 각도의 완벽한 정렬을 제공.
- 신속하고 용이한 유지보수용 UniJet® 바디 어셈블리 이용 가능.
- 참조:

FoamJet과 QuickJet FoamJet 노즐

## QUICKJET® FOAMJET 스프레이 노즐



### 8360-NY-BL



UniJet 다이아프램  
체크 밸브 노즐 바디  
최대 압력  
9 bar (125 psi)  
1/4" 또는 1/8" NPT 또는 BSPT (M)

### 8355-NY-BL



UniJet 다이아프램  
체크 밸브 노즐 바디  
최대 압력  
9 bar (125 psi) 의  
1/4" 또는 1/8" NPT 또는 BSPT (F)

### QJ8360-NY-BL



Quick UniJet 다이아프램  
체크 밸브 노즐 바디  
20 bar (300 psi) 의  
최대 압력  
1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### QJ17560A-NY-BL



Quick UniJet 다이아프램  
체크 밸브 노즐 바디  
최대 압력  
20 bar (300 psi)  
1/2", 3/4" 또는 1" 파이프에 맞춤





우수한 스프레이 제품을 위해 압력 세척 산업은 스프레이시스템에 의지하고 있다. 출무수가 떨어지면서 더 신속한 세척을 하는 노즐, 화학물 소비를 감소시키는 노즐과 오래 지속되고 유지보수 시간을 최소화하는 노즐을 제공한다.



### MEG WASHJET® 스프레이 노즐



### IMEG® WASHJET 스프레이 노즐



### 특징과 장점

#### • MEG/IMEG WashJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 스프레이 각도 0°~65°의 고충격력 일직선형 또는 부채꼴 스프레이 패턴.
- MEG 시리즈 WashJet 노즐은 특히 긴 수명과 유량 제어 정확성을 위한 경화 스테인리스 스틸이 특징이다.
- IMEG 시리즈 WashJet 노즐은 전체 스프레이에 걸쳐 균일하게 분포되며 적어도 25% 이상의 충격력을 제공.
- 참조: 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐

#### • PowerJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 진동 일직선 흐름은 기존 부채꼴 스프레이 노즐보다 동일한 압력에서 50% 이상 강력한 부채꼴 스프레이 패턴을 제공한다.
- PowerJet 1500과 PowerJet 3000은 값비싼 회전 노즐에 대한 훌륭한 대체품이다.

### POWERJET® 스프레이 노즐



1500



3000

#### • QCMEG/QCIMEG 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 색상 구분 보호 노즐 가드.
- 색상 구분 캡은 스프레이 각도를 식별.
- 노즐의 립 (rib) 은 스프레이 패턴 배열을 나타내며 용이한 제거를 위한 손잡이 역할을 한다.
- 참조: 섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐

고충격력 QCIMEG 노즐은 표면을 신속하고 균일하게 세척

### QCMEG/QCIMEG™ 스프레이 노즐



### 70 GUNJET®



#### • 70 GunJet의 핵심 특징 개요:

- 장기간 지속되는 신뢰할 만한 작업을 위해 설계.
- 고압에서의 용이한 방아쇠 당김.
- 고충격력 나일론 핸들과 방아쇠 구조.
- 최대 수명을 위한 스테인리스 스틸 밸브 시트와 볼.
- 단조 황동 밸브, PTFE (테플론) 백업 링과 바이톤® 오링 실은 최고의 항 부식성을 보장.
- 작업 장갑을 착용하고 사용하는데 적합한 큰 그립과 작은 손에 적합한 유선형 핸들로 설계.
- 추운 날씨의 동결 방지를 위한 동결방지 옵션.
- 참조: 섹션 H, 고압 스프레이 건



# 전기 설비

전기설비뿐만 아니라 연료저장구역, 컨베이어와 중계점에서의 집진 문제를 해결하기 위한 다양한 스프레이 제품을 제공하는 스프레이시스템은, 흡수장치, ESP, 미스트 일리미네이터, 백하우스 (baghouse) 등에서의 사용을 위한 스프레이 기술도 제공한다.



## 특징과 장점

- FloMax® 이류체 미세분무 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 이류체 FloMax 노즐은 ESP 진입 전에 가스 온도를 감소시키고 습도를 약간 증가시켜서 저온부 (cold-side) ESP의 수집 효율성을 개선한다.
  - 선택적 비촉매 환원법 (Selective Non-Catalytic Reduction; SNCR) NOx 제어 시스템에서 NOx 감소용으로도 사용.
  - 참조:
    - FloMax 데이터 팩
    - 가스 냉각 및 컨디셔닝 가이드
    - 고효율 FloMax 이류체 미세분무 노즐
    - 새로운 FloMax X 시리즈 이류체 미세분무 노즐
    - 가스 컨디셔닝 제품

- MFP FullJet® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 막힘을 최소화하고 균일한 분포를 제공하기 위한 최대이물통과경.
  - 참조:
    - 섹션 B, 원형 스프레이 노즐
    - 최대이물통과경 FullJet 스프레이 노즐

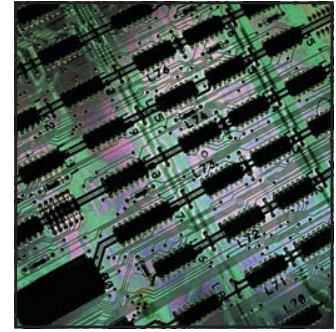
### FLOMAX 이류체 미세분무 스프레이 노즐



### MFP FULLJET 스프레이 노즐



스프레이시스템의 제품 라인은 인쇄회로기판 (PCB), 집적회로 (IC), 음극선관 (CRT) 디스플레이 장비 제작뿐만 아니라 다른 전자 제작 어플리케이션용 스프레이 노즐 및 액세서리를 포함한다. 현상 (developing), 에칭 (etching), 레지스트 박리 (resist stripping), 버제거 (deburring), 컨포멀 코팅 (conformal coating), 포토-레지스트 스프레이, 연마제 (pumice) 세척 등을 위한 필요 정보를 얻을 수 있다. 우리 제품의 대표적 예시는 아래와 같다. 제품에 대한 더 많은 정보 및 전자산업에서의 어려운 스프레이 문제점을 해결하는 어플리케이션 정보에 대해서는 스프레이시스템과 상의 요망.



### 특징과 장점

#### •카이나® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 스프레이에 흘러 들어 가는 착색제 또는 충전제가 없는 항 화학성 및 항 마모성 카이나 (PVDF) 열가소성 재질 구조.
- 초고순도의 가공 환경에 적합.
- 다양한 염화물, 산, 알칼리 또는 암모니아 기반 에칭액 스프레이에 이상적이며 7 bar (100 psi) 에서 149°C (300°F) 까지 견딜 수 있다.
- 협소한 공간에서도 설치, 배열 및 제거가 용이.
- 부채꼴 또는 원형 스프레이 패턴으로 이용 가능.
- PVDF 재질의 Mini-Quick VeeJet® 스프레이 노즐은 신속한 분리의 편의성을 추가한 부채꼴 스프레이 팁을 제공한다. 간단히 비틀어 짧은 시간에 팁을 제거하고 설치할 수 있다.
- 참조:  
카이나 스프레이 노즐

#### •카이나 QuickMist® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- IC 생산에서의 포토-레지스트 스프레이와 CRT 생산에서의 포토-레지스트를 위한 탁월한 선택.
- 기존 이류체 미세분무 노즐보다는 상당히 적은 노즐을 사용하지만, 동일한 유량에서 동일한 정도의 미세분무를 제공.
- 참조:  
카이나 (PVDF) 재질의 미니어처 Quick VeeJet 스프레이 노즐
- UHMWPE “초내구성” VeeJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
- 초고분자 중량 폴리프로필렌 재질.
- 연마제 또는 다른 연마액을 스프레이 하는데 적합.
- 뛰어난 항 화학성 및 높은 강도.
- 참조:  
데이터 시트 36186

### 카이나 스프레이 노즐



### 카이나 QUICKMIST 스프레이 노즐



### UHMWPE “초내구성” VEEJET 스프레이 노즐



## 화재 방지

스프레이시스템은 화재 방지 어플리케이션에서의 사용을 위해 산업에서 가장 폭넓은 선택의 UL/FM/BV 인증 노즐을 제공한다. 우리의 제품은 해양 선박 보호, 가스 및 산성 탱크 보호, 엔진 및 보일러실 시스템, 휴대용 소화기, 오일 플랫폼, 석유화학 경제 설비, 포말 유닛, 할론 (Halon) 교체 시스템, 일제살수식 시스템 및 위험한 화학물과 가스의 완화에 사용된다. 또한, 미세물분무 어플리케이션과 레스토랑/상업적 사용을 위한 맞춤 설계 화재 방지 노즐을 제공한다.



### 특징과 장점

• FogJet® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 매우 미세한 입자의 샤워 같은 원형 스프레이 패턴 생성.
- 많은 화재 방지 어플리케이션을 위한 뛰어난 선택.
- 7N 시리즈 FogJet 노즐은 15 가지의 다른 용량 크기와 1" NPT 또는 BSPT (F) 인입구 연결의 광범위한 선택으로 이용 가능.
- 7G 시리즈 FogJet 노즐은 10 가지의 다른 용량 크기와 3/4", 1", 1-1/2" NPT 또는 BSPT (F) 인입구 연결의 폭넓은 선택으로 이용 가능.
- 참조:  
 섹션 E, 미세 스프레이 노즐  
 화재 방지 어플리케이션 센터 <http://>

• SpiralJet® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 소형의 나선형 디자인과 고유량 용량은 광범위한 크기, 용량, 스프레이 각도 및 스프레이 패턴으로 이용 가능.
- 참조:  
 섹션 B, 원형 스프레이 노즐  
 섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐  
 화재 방지 어플리케이션 센터 <http://>

7N 시리즈 FOGJET 스프레이 노즐



7G 시리즈 FOGJET 스프레이 노즐



SPIRALJET 스프레이 노즐



식품 가공에는 수백 가지의 스프레이 어플리케이션이 있으며, 성능 최적화를 돕기 위해 스프레이시스템은 수많은 옵션을 갖추고 있다. 육류 및 가공육 가공, 유제품, 제과, 음료 공장, 캔 제작, 냉동식품 업체 등은 윤활, 스프레이 건조, 탱크 세척 및 플랜트 위생 관련하여, 스프레이시스템 제품을 많이 이용하고 있다.



### 특징과 장점

#### • 이류체 미세분무 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:


- 1/4JAU 자동 이류체 미세분무 노즐은 소형의 정밀 노즐이다.
- JAU 시리즈 자동 이류체 미세분무 노즐은 분당 180 사이클까지 제어된 "on-off" 작업을 위한 내부 에어 실린더가 특징이다.
- 참조:

섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐

#### • 유체-구동 탱크 세척 노즐의 핵심 특징 개요:

- 28500R 회전식 PTFE (테플론) 스프레이 노즐은 정위치를 유지하는 스프레이 세척 장비용 3A 위생 기준 78-00을 준수한다.
- 유제품 또는 세척 사이클이 완료된 후 스프레이 세척 장비가 정위치를 유지하는 어플리케이션에 이상적이다.
- 참조:

섹션 I, 탱크 세척 제품

안전하고 효과적인 탱크 세척에 대한 가이드 

오토젯® 테크놀로지 <http://>

탱크 세척 어플리케이션 센터 <http://>

#### • 오토젯 모듈 스프레이 시스템의 핵심 특징 개요:

- 합리적인 가격의 완전 통합된 시스템 성능을 제공하는 완비된 모듈 스프레이 시스템.
- 2개의 기본 구성품으로 구성 - 오토젯 스프레이 컨트롤러와 공압 제어 패널을 포함하는 전기 제어 패널 - 시스템은 자동 스프레이 건의 성능을 강화한다.

- 작은 점에서부터 부드럽고 균일한 코팅까지 어떠한 저유량 스프레이 어플리케이션용에서도 신뢰할 수 있는 결과의 특별한 스프레이 건을 제공.

- 참조:

섹션 A, 기술 참조

섹션 G, 자동 스프레이 노즐

오토젯 테크놀로지 <http://>

### 이류체 미세분무 스프레이 노즐



### 유체-구동 탱크 세척 노즐



### 오토젯 모듈 스프레이 시스템



# 식품 가공

## 특징과 장점

- **CU150A GunJet® 스프레이 건의 핵심 특징 개요:**
  - 세척 어플리케이션용으로 설계된 CU150A의 방아쇠와 핸들은 작업자 피로 감소를 위해 설계되었다.
  - 스프레이는 일직선형에서부터 50° 중공원형 스프레이 패턴까지 조절된다.
  - 항 부식성
  - 흑색 또는 흰색으로 이용 가능한 고무 외형 커버는 액체온도 93°C (200°F) 까지 보호한다.
  - 참조:
    - 섹션 H, 스프레이 건
    - 데이터 시트 45384, CU150, CU150A

- **MFP SprayDry® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:**
  - 개선된 코어와 캡 디자인은 스프레이 성능의 변화 없이 증가된 이물통과경을 제공.
  - 유제품 및 식품 분말의 상업 스프레이 건조에서 막힘은 감소되고 생산 가동시간은 상당히 증가.
  - 303 스테인리스 스틸 구조의 바디와 캡.
  - 코어는 특수 처리된 경화 스테인리스 스틸 또는 텅스텐 카바이드로 이용 가능.
  - 섬유 개스킷은 표준이며 옵션의 PTFE (테플론) 불소 중합 수지 또는 알루미늄 개스킷 이용 가능.
  - 특수 처리된 경화 스테인리스 스틸 또는 텅스텐 카바이드 오리피스 인서트.
  - 34°~109°의 스프레이 각도와 70 bar에서 210~2170 l/hr (1000 psi 에서 55~570 gph) 의 물 범위를 기초로 한 용량 크기의 120 가지 호환 가능한 오리피스 인서트/코어 조합.
  - 최대 압력은 표준 섬유 개스킷을 사용하여 최대 권장 온도 150°C (300°F) 의 483 bar (7000 psi).
  - 참조:
    - 최대이물통과경 SB 시리즈 SprayDry 노즐
    - 최대이물통과경 SK 시리즈 SprayDry 노즐
    - 데이터 시트 39810-1, -2

### CU150A GUNJET 스프레이 건




### MFP SPRAYDRY 스프레이 노즐



특징과 장점

• 104 시리즈 고유량 SprayDry® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:


- 막힘없는 성능을 위한 내부 코어가 없는 개방형 와류실.
- 최대 345 bar (5000 psi) 까지의 스프레이 압력 등급.
- 와류실은 잠금 나사로 정위치에 안전하게 고정.
- 참조:

WhirlJet® SprayDry 노즐 

데이터 시트 24090-1, -2, -3, -4 

• SSTC 시리즈 고유량 SprayDry 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 막힘없는 성능을 위한 내부 코어가 없는 개방형 와류실.
- 최대 69 bar (1000 psi) 까지의 스프레이 압력 등급.
- 와류실은 스프링으로 정위치에 안전하게 고정.
- 참조:

WhirlJet SprayDry 노즐 

데이터 시트 24090-1, -2, -3, -4 

104 시리즈 고유량 SPRAYDRY 스프레이 노즐



104 스프레이 노즐용 일반 어셈블리



바디



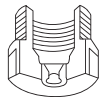
개스킷



잠금 나사



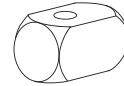
경사-저부 와류실 인서트



오리피스 인서트 부착 캡



SSTC 스프레이 노즐용 일반 어셈블리



바디



오리피스 인서트



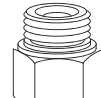
경사-저부 와류실 인서트



스프링



개스킷



캡



# 식품 가공

## 특징과 장점

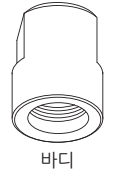
- SB/SK 광범위 용량의 SprayDry 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - SB 노즐은 더 크고, 더 높은 용량을 제공하기 위해 설계.
  - SB 노즐은 208~2157 l/hr (55~570 gph) 물 용량 범위를 제공. 특정 오리피스 인서트 코어 조합에 따라 오리피스 범위에서 34°~109° 각도로 스프레이.
  - 최대 권장 스프레이 압력은 483 bar (7000 psi).
  - 권장 작업 온도는 표준 섬유 개스킷의 150°C (300°F).
  - SK 노즐은 확장된 길이의 사각 코어 바디 디자인이 특징이며, 막힘을 최소화하고 용이한 제거를 위한 그림 표면이 특징이다.
  - 참조:
    - 최대이물통과경 SB 시리즈 SprayDry 노즐
    - 최대이물통과경 SK 시리즈 SprayDry 노즐
    - 데이터 시트 24070-1, -2

- 23945 UniJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 23945 UniJet 노즐은 두꺼운 고리의 광각 중공원형 스프레이 패턴을 제공.
  - 지육 냉각에 자주 사용.
  - 나일론 바디, 캡과 폴리프로필렌 스트레이너 서브 어셈블리와 팁.
  - 참조:
    - 데이터 시트 23945

## SB/SK 광범위한 용량의 SPRAYDRY® 스프레이 노즐



SB/SK 스프레이 노즐용 일반 어셈블리



바디



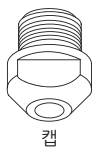
개스킷



코어



오리피스 인서트



캡

## 23945 UNIJET® 스프레이 노즐



23945 팁 부착 일반 UniJet 스프레이 노즐 어셈블리



TT 수나사 바디



스크린 스트레이너



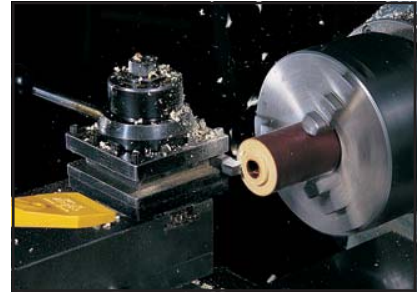
스프레이 팁



팁 리테이너



불량한 페인트 점착, 부식 및 불균일한 코팅 등을 포함하여 많은 제품 품질 문제가 종종 부적절한 스프레이로 인해 나타날 수 있기 때문에, 금속 전처리 어플리케이션에서 스프레이 노즐은 매우 중요하다. 다행히도 스프레이 기술의 최근의 진보는 유지보수 촉진, 작업 중단시간 감소 및 전체 스프레이 시스템 성능의 개선으로 이러한 문제들을 최소화하였다. 스프레이시스템은 세척, 린스, 블로우-오프와 습윤을 위한 광범위한 라인의 노즐과 귀하의 요구사항에 적합한 스프레이 노즐을 보유하고 있다.



### 조절식 볼-타입 스프레이 노즐



### 특징과 장점

#### • 조절식 볼-타입 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 37235 조절식 볼-타입 노즐은 나사타입 파이프 연결을 지니며, 정확한 스프레이 배열과 감소된 과도 스프레이를 위해 스프레이 팁의 신속하고 편리한 위치선정을 가능하게 한다.
- 중공원형 또는 부채꼴 볼-타입 스프레이 팁은 세척과 교체를 위해 용이하게 제거된다.
- 리테이너 캡은 노즐이 부딪치거나 진동할 때에도 팁을 정위치에 고정한다.
- 뛰어난 항 화학성과 항 온성을 위한 폴리프탈아미드 (polyphthalamide; PPA) 캡과 EPDM 고무 오링 (바이톤® 옵션) 의 ProMax (폴리프로필렌) 바디.
- 세척, 전환 코팅, 습윤 및 린스 어플리케이션에 이상적.
- 최대 압력: 8.6 bar (125 psi).
- 최대 온도: 82°C (180°F).
- 참조:

데이터 시트 37235-1, 37235-2

### 클립-아이릿® 스프레이 노즐



#### • 클립-아이릿 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 20570 클립-아이릿은 용이한 설치와 최소한의 작업 중단시간을 보충하기 위해 설계.
- 어셈블리는 스프링-등급의 스테인리스 스틸 클램프를 이용하여 스냅식으로 헤더에 간단히 부착하며 직경 14.3 mm (9/16") 또는 16.7 mm (21/32") 드릴 홀의 1", 1-1/4", 1-1/2" 또는 2" 파이프에 맞음.
- 노즐은 캡을 손으로 비틀어서 배열하고 고정.
- 단일 또는 이중 클램프 디자인으로 이용 가능.
- 유리-강화 폴리프로필렌은 고온과 항 부식성 구조.
- 볼-타입 클립-아이릿 노즐은 표면에서 정밀하게 유도되는 스프레이 패턴 가능.
- 효율적인 세척, 전환 코팅과 린스를 위해 일정한 스프레이 패턴, 균일한 커버리지와 항 화학성 제공.
- 최대 압력: 단일 클램프, 4 bar (60 psi); 이중 클램프, 10.3 bar (150 psi).
- 최대 온도: 82°C (180°F).
- 참조:

데이터 시트 20570 시트 1~3

### PROMAX® 클립-아이릿 스프레이 노즐



#### • ProMax 클립-아이릿 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 46500A ProMax 클립-아이릿 노즐은 신속하고 용이한 유지보수를 위해 스냅-파이프 설치와 콕-연결 ProMax 스프레이 팁을 결합.
- 조절식 회전 볼은 스프레이 방향의 신속한 변경을 제공.
- 직경 14.3 mm (9/16") 또는 16.7 mm (21/32") 드릴 홀의 1", 1-1/4", 1-1/2" 또는 2" 파이프에 맞음.
- 참조:

데이터 시트 46500A 시트 1과 2



# 금속 전처리

## PROMAX® HP 아이릿 스프레이 노즐



## 특징과 장점

- ProMax HP 아이릿 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 38625 ProMax HP 아이릿은 손으로 용이하게 설치 및 제거가 가능한 최초의 파이프-설치 어셈블리이다.
  - 경첩 바디는 스프레이 헤드에 손으로 조이기 위한 하나의 나사만을 필요로 한다.
  - 참조:
    - 데이터 시트 38625
- 탱크 혼합 이덕터의 핵심 특징 개요:
  - 미립자가 탱크 바닥에 쌓이는 것을 방지하여 개선된 용액 순환 및 교환을 제공하기 위한 탱크-내부 어플리케이션용으로 설계.
  - 디자인은 여과 시스템 성능을 강화하고 더 작은 펌프로도 많은 양의 탱크 용액 순환을 가능하게 함.
  - 산화피막처리, 혼합, 인산염피막처리, 도금, 린스 및 박리 어플리케이션에 이상적.
  - 참조:
    - 데이터 시트 46550

## 탱크 혼합 이덕터



## WINDJET® 에어 컨트롤 노즐






- WindJet 에어 컨트롤 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 린스 물 제거, 건조 시간 촉진, 틈/블라인드 홀 건조 또는 미립자 제거에 이상적.
  - WindJet 노즐은 압축 에어의 효율적인 사용을 통해 에어 소비 비용을 감소시키고, 소음을 감소하며 고품질의 에어 패턴을 제공.
  - 가변 에어 증폭기는 정확한 건조 또는 블로우-오프 작업을 위해 “자유” 에어를 동반하고, 일정한 고속 에어 흐름을 생성하여 적은 양의 압축 에어를 증대한다.
  - 저유량 WindJet 에어 나이프는 최적의 건조 및 블로우-오프를 위해 적은 압축 에어를 사용하는 반면, 고속의 균일한 에어 시트를 생성한다.
  - 추가적인 힘과 용량을 제공하기 위해 에어 나이프의 길이에 따라 주변 에어가 동반된다.
  - 참조:
    - 섹션 J, 에어 컨트롤 노즐
    - 에어 컨트롤 카탈로그
    - 데이터 시트 707-AL/SS, 727과 727-1/4-SS
    - 316SS 재질 WindJet 에어 컨트롤 노즐

WINDJET® 에어 나이프 패키지



특징과 장점

• WindJet 에어 나이프 패키지의 핵심 특징 개요:

- 완전 맞춤 가능.
- 깨끗하고 가열된 에어와 낮은 작업 소음의 에너지 효율적인 에어 공급을 제공하는 적은 유지보수의 재생식 블로어 시스템과 WindJet 에어 나이프의 결합.
- 패키지는 WindJet 에어 나이프, 재생식 블로어 어셈블리, 밸브, 게이지, 인입구 필터, 피팅과 어댑터로 구성.
- 연질 배관, 커플링, 다중-라인 매니폴드와 엘보는 귀하의 어플리케이션을 완성하는 옵션 장비로 이용 가능.
- 참조:  
 섹션 J, 에어 컨트롤 노즐  
 50750 WindJet 에어 나이프   
 에어 컨트롤 카탈로그   
 WindJet 에어 나이프 패키지 

옵션의 액세서리

• 블랙 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:

- 액체 흐름 정지용 QPA 플러그.
- ProMax 클립-아이릿® 노즐과 ProMax HP 아이릿과 함께 사용.

• ProMax 볼의 핵심 특징 개요:

- ProMax HP 아이릿, ProMax QuickJet® 볼 사용을 위한 CP46679-PP는 ProMax VeeJet®, FullJet®과 WhirlJet® 스프레이 팁을 사용.

• 나사타입 볼의 핵심 특징 개요:

- CP20582-1/4-PPB와 CP20582-3/8-PPB.
- 나사타입 볼은 광범위한 기존 스프레이 노즐 허용.
- 클립-아이릿 노즐, ProMax 클립-아이릿 노즐, ProMax HP 아이릿과 조절식 볼-타입 노즐과 함께 사용.

• 개량 실 (seal)의 핵심 특징 개요:

- CP20579 개량 실은 직경 16.7 mm (21/32") 의 기존 홀에 맞는다.
- CP20580 개량 실은 직경 21 mm (27/32") 의 기존 홀에 맞는다.
- 클립-아이릿 노즐, ProMax 클립-아이릿과 조절식 볼-타입 노즐과 함께 이용 가능.
- 부나-엔과 바이톤® 재질로 이용 가능.



블랙 스프레이 팁



ProMax® 볼



나사 타입 볼



개량 실



# 제지

스프레이시스템은 펄프 및 제지 공장 또는 후공정 설비에서 스프레이 노즐 시스템 성능을 최적화하기 위해 필요한 모든 것을 제공한다. 절약 장치의 필터 디스크 세척에서부터 건조 후미의 전분 코팅, 포드리니어 (fourdrinier) 의 흡인 롤 세척, 후공정 설비의 가슴까지 시스템 성능을 최적화하는 스프레이 노즐과 액세서리를 보유한다. 스프레이시스템은 제지 설비 검사로, 고객의 시간 절약과 생산 품질 개선, 잠재적인 미래 문제 규명에 도움을 준다. 영업 엔지니어들은 유지보수를 위한 기계가동 정지기간 동안 공장에서 사용 중인 모든 스프레이 노즐을 검사하고 기록할 것이다. 서비스에 대한 더 자세한 정보 또는 펄프 및 제지 카탈로그 요청은 스프레이시스템과 상의 요망.



## 전기 밴드 히터



## 특징과 장점

### • 전기 밴드 히터의 핵심 특징 개요:

- 미세분무 되는 점성 액체의 용이하고 경제적인 스프레이 보증.
- 왁스, 접착제, 전분과 같이 스프레이 하기 어려운 액체의 문제없는 미세분무는 제품과 공정의 품질을 보증하고 노즐 막힘으로 인한 유지보수 시간을 최소화.
- 밴드 히터는 VMAU 가변 스프레이 노즐의 바디 위로 용이하게 장착.
- 열은 짧은 시간에 밴드 히터로 효율적으로 전달.
- 노즐 인입구, 바디와 에어 캡의 균일한 가열은 일정한 액체 온도를 보증하고 최적의 스프레이 성능을 달성.
- 세척을 위한 용이한 제거 및 분리는 유지보수 시간을 절약, 특히 불결한 환경에서 사용할 때 중요.
- 최대 작동 온도: 121°C (250°F).
- 섬유유리 강화 실리콘 고무 가열 밴드.
- 실리콘 절연 리드 전선.
- 독립형과 매니폴드 구조에서 모든 VMAU 가변 스프레이 노즐과의 사용에 적합.
- 참조:

전기 밴드 히터

## 흑액 스프레이 노즐



스플래시 플레이트 디자인  
45824



VeeJet® 디자인

### • 흑액 (black liquor) 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 스플래시-플레이트 디자인 (45824) 또는 기존 VeeJet 디자인과 함께 이용 가능.
- 뛰어난 항 부식성 및 항 고온성.
- 스플래시 플레이트 버전은 309 스테인리스 스틸 주물 구조, 최대이물통과경을 위한 대형 출구 오리피스와 추가적인 강도와 연장된 수명을 위한 하단의 립 (rib) 이 특징이다.
- VeeJet 디자인은 잘 분포된 부채꼴 스프레이 패턴의 310 스테인리스 스틸 구조이다.
- 참조:

데이터 시트 45824

## 가슴/코팅 샤워



### • 가슴/코팅 샤워 (showers) 의 핵심 특징 개요:

- 접촉면에 걸쳐 정확하고 균일한 스프레이 분포를 위해 미세조정 가능.
- 미세조정은 샤워에 걸쳐 위치가 선정된 VMAU 가변 스프레이 노즐의 사용을 통해 달성.
- 가슴과 코팅 어플리케이션에 이상적.
- 참조:

새로운 자동 브러시 샤워로 샤워 세척 자동화

## NEEDLE JET 스프레이 노즐

ULTRASTREAM® 스프레이 노즐,  
루비 및 이중 오리피스

## VMAU 가변 스프레이 노즐



## 셀프-클리닝 스프레이 노즐



## 셀프-클리닝 샤워



## 특징과 장점

## • Needle Jet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 19124, 38458, 48460 Needle Jet 노즐은 펠트 (felts), 패브릭 (와이어) 과 흡인 롤 (suction roll) 의 고충격력 세척에 뛰어난 선택.
- 오실레이팅 샤워 (oscillating shower) 와 함께 사용 가능하며 다른 니들 타입 샤워 노즐과 호환 가능.

-참조:

데이터 시트 19124, 48460

## • UltraStream 스프레이 노즐, 루비와 이중 오리피스의 핵심 특징 개요:

- 38170, 38171, 48461 UltraStream 노즐은 정밀하고 깨끗한 절단을 필요로 하는 제지 트리밍 (trimming) 어플리케이션에 이상적.
- 오리피스는 140 bar (2000 psi) 까지 상승하는 압력과 121°C (200°F) 의 최대 온도에서도 바늘 같은 일직선형 패턴 제공.

-참조:

데이터 시트 38170, 48461

## • VMAU 가변 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 모듈 디자인은 여러 독특한 스프레이 어플리케이션에 맞도록 융통성을 제공.
- 조절식 팬 에어 설정으로 에너지 절약.
- 실 불량, 베어링 (bearing) 및 플러깅 (plugging) 감소.
- 용이한 접근은 세척과 유지보수를 위한 작업 중단 시간을 상당히 감소.
- 점착제 스프레이 또는 코팅에 이상적인 수염현상 방지 (anti-bearding) 셋업 이용 가능.

-참조:

섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐

VMAU 가변 스프레이 노즐

## • 셀프-클리닝 스프레이 노즐의 특징 개요:

- 팬 또는 Needle Jet 버전으로 이용 가능하며, 20210과 20235 셀프-클리닝 노즐은 샤워 유지보수를 감소.
- 막힌 노즐에서 섬유와 기타 부유물을 제거하기 위해 라인 압력을 감소시켜서 퍼지 피스톤을 철회하며, 특히 백수 (white water) 의 사용에 적합하다.

-참조:

데이터 시트 20210, 20210-1, -2, 20235, 20235-1, -2

## • 셀프-클리닝 샤워의 핵심 특징 개요:

- 스테인리스 스틸 샤워 매니폴드는 자동 브러시, 수동 브러시와 브러시 없는 3가지 버전으로 이용 가능하다.
- 자동 또는 수동의 샤워는 노즐 막힘이 문제가 될 수 있는 재순환 시스템에서의 사용에 이상적이다.



## 제약

알약, 과립 및 정제 코팅은 제약 산업에서 흔한 어플리케이션이지만, 정밀하고 균일한 코팅을 제공하는 것은 보편적인 문제점이다. 대부분의 코팅은 점액 스프레이를 포함하기 때문에 노즐 막힘과 불량한 스프레이 분포는 흔한 문제점이다. 스프레이시스템은 이러한 문제점을 해결하기 위한 노즐을 개발하였다. 또한 특히 제약 분말 스프레이 건조용 노즐도 보유하고 있다.



## 특징과 장점

### • MFP SprayDry® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 유지보수와 세척 용이.
- 광범위한 노즐 타입과 항 마모 및 항 부식성 재질 선택.
- 스프레이 건조, 유량 시스템과 개방- 및 폐쇄-사이클 설치의 사용에 이상적.
- 참조:
  - 최대이물통과경 SB 시리즈 SprayDry 노즐
  - 최대이물통과경 SK 시리즈 SprayDry 노즐
  - 데이터 시트 39810-1, -2, 24090-1, -2, -3, -4, 24070-1, -2

### • 7310-1/4JAU 자동 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 이류체 미세분무 노즐은 균일한 스프레이 분포가 중요한 곳에서 정밀하고 일관된 코팅을 달성하는 것을 돕는다.
- 매니폴드의 다른 노즐의 작업 방해없이 수동 노즐 차단을 허용하는 내장형 나사 제어.
- 참조:
  - 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐

### • VMAU 가변 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 모듈 디자인은 여러 독특한 스프레이 어플리케이션에 맞도록 융통성을 제공.
- 조절식 팬 에어 설정으로 에너지 절약.
- 실 불량, 베어링 및 플러깅 감소.
- 용이한 접근은 세척과 유지보수 시간을 상당히 절감.
- 액체 챔버에 내부 나사가 없는 위생 디자인.
- 참조:
  - 섹션 F, 이류체 미세분무 스프레이 노즐
  - VMAU 가변 스프레이 노즐

### MFP SPRAYDRY 스프레이 노즐



### 7310-1/4JAU 자동 스프레이 노즐



### VMAU 가변 스프레이 노즐



스프레이시스템은 귀하의 플랜트에서의 완벽한 세척 성능을 제공하기 위한 완전한 라인의 스프레이 노즐과 스프레이 건을 제공한다. 예를 들면, 공정의 내부와 외부 및 어셈블리 설비를 세척하는 스프레이 노즐과 장비뿐 아니라 바닥도 세척하는 내구성 강한 스프레이 건을 보유하고 있다. 이 제품에 대한 정보는 아래와 같다. 플랜트 세척 솔루션에 대한 더 자세한 내용은 스프레이시스템과 상의 요망.



### 특징과 장점

#### • 48099 조절식 WashJet® 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 고충격력 스프레이는 장비 세척용으로 뛰어난 선택이다.
- 세척 효율성 개선 및 물 사용 감소.
- 가혹한 작업 조건을 견디기 위해 설계.
- 캡을 간단히 비틀어 80°로 스프레이 각도를 조절하여 일직선형 스프레이를 충격력 있는 나이프-테두리의 부채꼴 스프레이 패턴으로 변경한다.
- 참조:  
섹션 C, 부채꼴 스프레이 노즐

#### • CU150A GunJet® 스프레이 건의 핵심 특징 개요:

- 세척 어플리케이션용으로 특별히 설계.
- 작업자 피로 감소를 위해 설계된 방아쇠와 핸들.
- 용량과 유량을 식별하는 분리가능 색상 밴드로 교환 가능한 스프레이 캡.
- 황동 또는 경량의 알루미늄 바디 구조로 이용 가능.
- 흑색 또는 흰색으로 이용 가능한 고무 외부 커버는 93°C (200°F) 까지의 액체 온도에 대해 보호.
- 참조:  
섹션 H, 스프레이 건  
데이터 시트 45384, CU150, CU150A

#### • 30L-22425 GunJet 스프레이 건의 핵심 특징 개요:

- 견고한 나일론 핸들 및 방아쇠 가드의 내구성 강한 내충격성 건.
- 매우 민감하고 사용하기 매우 용이함.
- 가벼운 방아쇠 당김은 정확한 제어를 제공.
- 다양한 길이의 황동 배관 익스텐션.
- 익스텐션의 전체 길이로 확장된 밸브 축으로 적하방지 (Drip-free) 차단을 제공.
- 참조:  
섹션 H, 스프레이 건  
데이터 시트 30L-22425

### 48099 조절식 WASHJET 스프레이 건



### CU150A GUNJET 스프레이 건



### 30L-22425 GUNJET 스프레이 건




## 공해 제어

귀하의 공해 제어 어플리케이션에서 스프레이 노즐 성능을 평가하고 최적화하는 것이 필요한가? 우리의 경험은 증발 냉각, 소각로, 가스 컨디셔닝, NOx 제어, 미립자 제거, 미스트 일리미네이터 세척 어플리케이션과 다양한 물 오염 어플리케이션을 포함한다. 광범위하게 사용되는 WhirlJet® 노즐과 FullJet® 노즐뿐만 아니라, 다양한 오염 제어 요구사항을 위한 광범위한 라인의 맞춤형 제품을 보유하고 있다. 공해 감소를 위해 설계된 다른 노즐과 서비스에 대한 더 많은 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.




### 특징과 장점

**• 22561 거품 제어 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:**

- 폐기물 처리 탱크의 에어 공급 (aeration) 탱크 사용 용도로 특별히 설계.
- 저압에서 편향 부채꼴 스프레이 패턴 제공.
- 막힘이 발생하면, 평형 레버가 간단히 들어올려져 고형물이 흘러 노즐로부터 제거된다.
- 네오프렌 (neoprene) 고무 편향기와 1/4" NPT 또는 BSPT 인입구 연결의 견고한 청동 (bronze) 구조.
- 참조:  
FoamJet®과 새로운 QuickJet® FoamJet 노즐 

**• MFP FullJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:**

- 이 타입의 어떠한 노즐보다 가장 큰 이물통과경을 제공하는 특허 출원 중인 디자인.
- 물에 잔해가 있거나 재순환 액체가 사용되는 곳에서의 최대 액체 유량을 가능하게 하기 위해 막힘을 최소화한다.
- 참조:  
섹션 B, 원형 스프레이 노즐  
최대이물통과경 FullJet 스프레이 노즐 

**• WhirlJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:**

- 질화결합 탄화규소 (Nitride Bonded Silicon Carbide; NBSiC) 와 반응소결 탄화규소 (Reaction Bonded Silicon Carbide; RBSiC) 재질로 이용 가능.
- 습식 FGD 시스템은 라임 슬러리의 높은 마모성과 황산의 부식성의 두 가지 어려움을 지닌다. 이런 가혹한 어플리케이션을 위해 NBSiC 와 RBSiC 재질 모두를 필요로 한다.
- 대용량, 긴 수명과 뛰어난 스프레이 성능.
- 참조:  
섹션 D, 중공원형 스프레이 노즐

**22561 거품 제어 스프레이 노즐**



**MFP FULLJET 스프레이 노즐**



**WHIRLJET 스프레이 노즐**





슬래브 (slab), 블룸 (bloom) 및 빌릿 (billet) 냉각; 얇고 두꺼운 슬래브 공정에서의 디스케일링 및 스틸과 스트립 (strip)의 냉각, 세척 및 린스 등 완벽한 라인의 제철소용 스프레이 노즐을 제공한다. 또한 롤 길이와 폭 냉각용 노즐, 산세 (pickling) 라인에서의 린스 및 냉각용 노즐, 코크스 플랜트에서의 담금질 (quenching) 및 냉각용 노즐 그리고 알코올 세척 (liquor flushing) 용 노즐도 보유하고 있다. 광범위한 제품뿐만 아니라 스프레이 기술 상담 또한 제공한다.



### CASTERJET® 스프레이 노즐



### 특징과 장점

- CasterJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:
  - 캐스터 (caster) 이차 냉각에서의 상당한 진보.
  - 에어와 물 혼합에 대한 특허된 디자인 원리는 기존 디자인보다 25%까지 적은 에어를 사용하여 스틸 표면에 뛰어난 냉각 결과를 제공.
  - 참조:
    - 제철소를 위한 스프레이 기술 가이드

### • AA218AC/AA214 DescaleJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 셀프-배열 DescaleJet 노즐의 몇몇 모델은 열연에서 이용 가능하다. 152~305 mm (6"~12") 높이까지 스프레이가 필요한 곳에는 218 모델이 적합하다. 2"~6" 높이와 저용량에서는 214 모델이 사용된다.
- 조압연 (roughing stands) 후에 사용되며, 기존 노즐보다 50% 이상의 충격력을 제공하는 부채꼴 스프레이 패턴을 전달.
- 내부 벤은 스프레이를 안정시키며 더 높은 충격력을 달성한다.
- 스테인리스 스틸 바디와 스프레이 팁 홀더는 비말 (splash-back) 에 의한 마모와 튀는 파편으로부터 두터운 외부 보호를 제공한다.

- 참조:
  - 제철소를 위한 스프레이 기술 가이드

### • 50000 DescaleJet 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 충격력이 핵심이고 유량이 최소로 유지되어야 하는 어플리케이션에서의 사용에 이상적.
- 긴 수명을 위한 텅스텐 카바이드 인서트 구조.
- 1/4" NPT 인입구 연결의 소형 단일체 바디 디자인.

- 참조:
  - 데이터 시트 50000, 50000-1

### • 도브테일 (dovetail) 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요 (49805, 50870, 18897):

- 도브테일 홈 특징은 개선된 스프레이 정확성을 위해 반복 가능한 패턴 위치를 제공.
- 셀프-배열의 호환 가능한 스프레이 팁은 15° 오프셋 스프레이 패턴의 홈으로 미끄러져 장착.
- 노즐 캡으로 위치 고정.
- 텅스텐 카바이드, 경화 스테인리스 스틸, 스테인리스 스틸과 황동의 스프레이 팁 이용 가능.

- 참조:
  - 제철소를 위한 스프레이 기술 가이드
  - 데이터 시트 49805, 50870, 18897-1, -2

### DESCALEJET® 스프레이 노즐



AA218AC



AA214



50000

### 도브테일 스프레이 노즐



49805



# 제강

## HHCC FULLJET® 빌릿 냉각 스프레이 노즐



## 특징과 장점

### • HHCC FullJet 빌릿 냉각 스프레이 노즐의 핵심 특징 개요:

- 원뿔에 걸쳐 보다 균일한 스프레이를 전달.
- 1.5~7 bar (20~100 psi) 압력에서 변하지 않는 균일한 커버리지를 제공하는 특허된 디자인.
- 고속 연주기계 가동시간 극대화의 핵심 구성요소인 스트랜드 (strand) 의 온도 제어를 도움.

-참조:

제철소를 위한 스프레이 기술 가이드

데이터 시트 45075, 45075-1

### • 셀프-클리닝 헤더의 핵심 특징 개요:

- 맞춤 디자인.
- 제품 품질 개선, 용수 소비 절감, 잦은 막힘 제거 및 노즐 유지보수를 위한 생산 중단시간 최소화.
- 코일러 (coiler) 이전 크랙 제거 및 롤 수명 연장을 위한 냉각, 아연도금 이전 스트립 스틸의 세척, 리듀싱 압연기 (reducing mill) 의 롤 냉각과 시트 산세작업의 고온/고압 린스 등에 주로 사용.
- 내부 회전 브러시 어셈블리는 시스템 중단 없이 노즐로부터 잔해를 쏟아낸다.
- 세척 사이클 동안 브러시는 노즐 오리피스뿐만 아니라 헤더 내벽도 문질러 닦아낸다.
- 짧은 시간에 스프레이 된 표면의 오염 없이 시스템에 충분한 액체 유량을 공급하면서 축적된 잔해를 제거하여 배출 밸브 (flush-out valve) 를 통해 배출한다.

## 셀프 클리닝 헤더



## XT VEEJET® 스프레이 노즐



### • XT VeeJet 스프레이 노즐 (49784)의 핵심 특징 개요:

- 30° 횡단 각도의 두꺼운 접지면 제공.
- 증가된 표면 접촉은 개선된 냉각 효율성을 가져온다.
- 노즐의 소형 크기는 보다 큰 스프레이 오버랩을 위한 위치 선정을 가능하게 한다.
- 최대 열 제거, 증가된 생산성과 개선된 스틸 품질.

-참조:



데이터 시트 49784

Extra Thick (XT) 도브테일 셀프-배열 VeeJet 노즐의 열 제거

스프레이시스템의 표준 스프레이 제품과 시스템 라인은 매우 광범위해서 대부분의 제조업체들이 기존 제품에서 해결책을 찾을 수 있다. 그러나, 독특한 어플리케이션 또는 이례적인 설치 요구사항을 충족시키기 위한 제품도 디자인하고 제작한다. 특별한 요청에 대해서는 스프레이시스템과 상의 요망.



특징과 장점

- 맞춤 디자인 스프레이 노즐, 액세서리, 헤더, 샤프, 렌스 등.
- 모든 스프레이 구성품의 단일 공급처가 의미하는 바는 시간 절약, 통합 및 복수-업체 조정 문제 제거와 고품질 스프레이 성능 보장이다.
- 광대한 자체 디자인, 설계, 제작 및 테스트 서비스.
- 완전한 프로젝트 관리 및 상세한 문서화.
- 황동, 알루미늄, 주철, 다양한 타입의 스테인리스 스틸 및 플라스틱 그리고 인코넬®과 하스텔로이® 같은 특수 재질의 다양한 재질로 이용 가능. 요청에 따라 특수 코팅 가능.
- ASME®, ANSI®와 ASTM®를 포함하는 공인된 제작 및 테스트 기준 준수.
- ISO 9001:2000과 ISO 14001 인증.
- OEM인 경우, 제품들은 귀하의 디자인 포장 선적, 개별 작동 및 귀하의 장비에 특화된 유지보수 지시, 전문화된 부품 번호 마킹 및 개별 라벨 등이 가능하다.
- 참조:
  - 맞춤 스프레이 렌스 디자인 및 제작 
  - 전문 스프레이 제작 능력 



# 섹션 L - 액세서리

## 액세서리

### 목차

<b>QuickJet®과 UniJet® 스프레이 노즐 시스템/ 구성품</b>	<b>UniJet 스트레이너</b> . . . . . L9	<b>액체 압력 게이지</b> . . . . . L27
QuickJet 스프레이 노즐 시스템 . . . . . L2	UniJet 필터, 밸브 및 스테빌라이저 . . . . . L10	스너버 . . . . . L28
UniJet 스프레이 노즐 시스템 . . . . . L2	UniJet 어댑터 . . . . . L11	에어 라인 필터 . . . . . L29
표준 QuickJet 바디 . . . . . L3	Quick UniJet 어댑터 및 캡 . . . . . L12	액체 스트레이너, 저압-중간압 . . . . . L30
ProMax® QuickJet 바디 . . . . . L3	스프릿-아이릿 커넥터 . . . . . L14	T-스타일 스트레이너, 고압 . . . . . L32
QuickJet 조절식 볼 피팅 바디 . . . . . L3	조절식 볼 피팅 . . . . . L16	셀프-클리닝 스트레이너 . . . . . L33
QuickJet 스프릿-아이릿 바디 . . . . . L3	체크 밸브 . . . . . L18	회전식 커넥터, 이덕터 및 여과 어셈블리 . L34
카이나® QuickJet 바디 . . . . . L3	플러그 및 볼 밸브 . . . . . L19	호스와 마운트 베이스 . . . . . L35
QuickJet과 ProMax 노즐 시스템 플러그 . . L3	롤오버 밸브 . . . . . L20	
QuickJet 시스템용	스로틀링과 압력 릴리프/조절 밸브 . . . . . L21	
UniJet 노즐 시스템 어댑터 . . . . . L3	솔레노이드 밸브 . . . . . L23	
표준 UniJet 노즐 바디 . . . . . L6	에어 압력 레귤레이터 . . . . . L25	
UniJet 스프릿-아이릿 바디 . . . . . L6	액체 압력 레귤레이터 . . . . . L26	
UniJet 플러그 밸브 노즐 바디 . . . . . L6		
UniJet 롤오버 노즐 바디 . . . . . L6		
UniJet 볼 밸브 노즐 바디 . . . . . L6		
UniJet 다이아프램 체크 밸브 노즐 바디 . . L7		
Quick UniJet 노즐 어셈블리 . . . . . L8		

"몇가지 모델은 BSPT로 이용 가능하다. 스프레이시스템과 상의 요망."



특징과 장점

- 효율적인 QuickJet과 UniJet 스프레이 노즐 시스템은 막히거나 마모된 스프레이 팁의 세척과 교체 시간을 절약하기 위해 설계.
- QuickJet 스프레이 노즐 시스템의 핵심 특징 개요:
  - 스프레이 팁의 신속하고 용이하고 정확한 교체로 유지보수 시간과 비용 감소.
  - 광범위한 바디 타입/크기, 재질, 스프레이 패턴, 각도, 액세서리로 어떠한 어플리케이션에서도 진정한 다용도.
  - 용이하고 정확한 어셈블리.
  - 뜻하지 않은 손실을 방지하기 위한 간편-그립 스프레이 팁과 통합 실이 특징.
  - QuickJet 팁에 대해, 섹션 B - 원형 스프레이 노즐, 섹션 C - 부채꼴 스프레이 노즐과 섹션 D - 중공원형 스프레이 노즐 참조.

• UniJet 스프레이 노즐 시스템의 핵심 특징 개요:

- 신속하고 용이한 스프레이 팁 교체.
- 전체 노즐 바디의 교체 없이 개별 스프레이 팁 교체가 가능하기 때문에 비용 감소.
- UniJet 팁에 대해, 섹션 B - 원형 스프레이 노즐, 섹션 C - 부채꼴 스프레이 노즐, 섹션 D - 중공원형 스프레이 노즐과 섹션 E - 미세 스프레이 노즐 참조.

QuickJet



암나사 바디



수나사 바디



실 부착 스프레이 팁

UniJet



암나사 바디



수나사 바디



스프레이 팁



팁 리테이너

## 특징과 장점

### • 표준 QuickJet 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 나사타입 QuickJet 바디는 대부분의 매니폴드와 헤더 설치에 쉽게 적용.
- 부채꼴, 중공원형 및 원형 패턴에 대한 광범위한 용량으로 QuickJet 스프레이 팁 이용 가능.
- 스프레이 팁은 유량과 패턴 정확성을 위해 정밀 가공된다.
- 각 스프레이 팁의 통합 실 (바이톤® 또는 부나-엔) 은 팁과 바디 사이의 정확한 맞춤을 보증한다.

### • ProMax® QuickJet 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 엔지니어링 등급 폴리프로필렌으로 사출.
- 항 화학성의 내구성.
- 독특한 잠금 시스템.
- 스프레이 팁은 손으로 삽입할 수 있고 정확한 자동 배열로 고정된다.
- 팁은 통합 바이톤 오링 실을 포함.
- 옵션의 외부 오링은 가혹한 환경에서의 오염으로부터 노즐을 보호한다.
- 스프레이 팁은 부채꼴 또는 원형 스프레이 패턴으로 이용 가능하며 유량 식별을 위해 색상 구분된다.

### • QuickJet 조절식 볼 피팅 바디의 핵심 특징 개요:

- 조절 각도 포함 50° 이내의 QuickJet 스프레이 팁의 용이한 위치 선정.
- 잠금 나사는 흔들리거나 진동의 영향을 받을 때에도 노즐 위치를 유지한다.

### • QuickJet 스프릿-아이릿 바디의 핵심 특징 개요:

- 매니폴드 또는 헤더에 신속하고 용이한 설치.
- 부나-엔 재질로 제공되는 누수 방지 실.
- 0.75"~2" 파이프 사이즈에 맞는 황동 또는 303 스테인리스 스틸 이용 가능.
- QuickJet 바디, 클램프, 볼트와 개스킷 포함.

### • 카이나® QuickJet 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 카이나 PVDF 열가소성 노즐은 FDA 준수.
- 대부분의 매니폴드와 헤더 설치에 적용.
- 카이나 스프레이 팁은 특히 노즐 바디와 어울리며 부채꼴과 원형 스프레이 패턴으로 이용 가능하다.
- 표준 EPDM 고무 또는 옵션의 바이톤 실이 잘 맞는 스프레이 팁.
- 각 스프레이 팁은 신속한 설치와 자동 배열을 위해 노즐 바디에 맞춰진다.

### • QuickJet과 ProMax 노즐 시스템 플러그의 핵심 특징 개요:

- QuickJet 플러그 팁은 개별 노즐을 편리하게 차단하기 위해 사용될 수 있다.

### • QuickJet 시스템용 UniJet® 노즐 시스템 어댑터의 핵심 특징 개요:

- UniJet 어댑터는 UniJet 스프레이 팁을 QuickJet 시스템으로 전환.
- 어댑터는 스트레이너, 체크 밸브, 피팅과 다른 UniJet 옵션뿐만 아니라 UniJet 팁을 고정하는 나사타입 캡 모듈을 수용.

## 표준 QUICKJET 바디



QJJS, QJJA, QJLA 수나사 바디  
QJA, QJLA 암나사 바디  
1/8"~1/2" NPT 또는 BSPT

## PROMAX® QUICKJET 바디



QPPA 수나사 바디  
1/4"~3/8" NPT 또는 BSPT

## QUICKJET 조절식 볼 피팅 바디



QJA 수나사 바디  
1/4"~1/2" NPT 또는 BSPT

## QUICKJET 스프릿-아이릿 바디



QJASE 바디  
3/4"~2" 클램프 크기

## 카이나 QUICKJET 바디



QQ 수나사 바디  
1/8"~3/8" NPT 또는 BSPT





# QUICKJET®과 Unijet® 스프레이 노즐 시스템/구성품

액세서리

## 재질

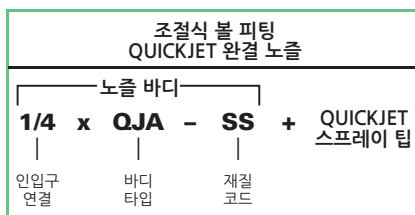
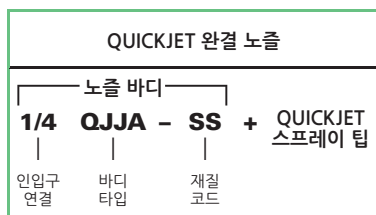
재질	재질 코드	바디 타입							
		QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPA	QJASE	QQ
황동	(없음)	●	●	●	●	●		●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	●		●	
316 스테인리스 스틸	316SS	●*	●	●	●	●			
ProMax®	(없음)						●		
카이나(Kynar®)	KY								●

\*QJA 암나사 바디 전용.  
요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	표준 바디							
	암나사 연결		수나사 연결					
	QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPA	QJA	QQ
1/8	●		●	●				●
1/4	●		●	●		●	●	●
3/8	●	●		●	●	●	●	●
1/2	●	●		●	●		●	

## 주문 방법



BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## QJASE 사양

바디 타입	클램프 설치	
	배관 O.D. in.(mm)	파이프 크기 (in.)
3/4 QJASE	1-1-1/16 (25-27)*	3/4*
3/4 QJASE-SS		
1 QJASE	1-1/8-1-3/8 (32-35)*	1*
1 QJASE-SS		
1-1/4 QJASE	1-9/16-1-11/16 (39-43)*	1-1/4†
1-1/4 QJASE-SS		
1-1/2 QJASE	1-3/4-2 (44-51)†	1-1/2†
1-1/2 QJASE-SS		
2 QJASE	2-1/8-2-3/8 (54-60)†	2†
2 QJASE-SS		

\*1/2" (12.7 mm) 드릴 홀.  
†11/16" (17.5 mm) 드릴 홀.

# QUICKJET®과 *Unijet*® 스프레이 노즐 시스템/구성품



## QUICKJET과 PROMAX® 노즐 시스템 플러그



표준 바디용

ProMax 바디용

### 재질

재질	재질 코드	QuickJet 플러그 타입		ProMax QuickJet 플러그 타입
		QJA	QJLA	QPA
황동	(없음)	●	●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	
ProMax	(없음)			●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

QUICKJET 플러그		
<b>QJAPLUG</b>	-	<b>SS</b>
QuickJet 플러그 타입		재질 코드
		<b>QPAPLUG</b>
		ProMax 플러그 타입

## QUICKJET 시스템용 UNIJET® 노즐 시스템 어댑터



표준 바디용

### 재질

재질	재질 코드	바디 타입
		QJA
황동	(없음)	●
303 스테인리스 스틸	SS	●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

### 주문 방법

UNIJET 어댑터		
<b>QJA</b>	x	<b>11/16-16</b>
어댑터 타입		배출구 연결
		-
		<b>SS</b>
		재질 코드

### 제품 사양

배출구 연결	바디 타입
	QJA
11/16-16	●





특징과 장점

• 표준 UniJet 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 나사타입 UniJet 바디는 대부분의 매니폴드와 헤더 설치에 쉽게 적용.
- 부채꼴, 중공원형과 원형 패턴의 광범위한 용량으로 UniJet 스프레이 팁 이용 가능.
- 스프레이 팁은 유량과 스프레이 패턴의 정확성을 위해 정밀 가공된다.

• UniJet 스프릿-아이릿 바디의 핵심 특징 개요:

- 파이프 또는 배관에 UniJet 노즐을 설치하기 위한 신속하고 용이하고 경제적인 방법.
- 절단, 나사 가공 또는 납땜 제거로 확실한 누수방지 밀봉과 비용 절감을 보증.
- 정밀 커넥터 바디는 0.50"~1" 파이프 크기에 맞추기 위해 황동 또는 303 스테인리스 스틸 재질의 순수 환봉으로 가공된다.
- 바디 인입구의 디자인은 막힘과 유지보수 비용을 최소화하기 위해 침전물의 진입을 저지한다.
- 11.4 l/min (3 gpm) 까지의 유량과 17 bar (250 psi) 까지의 압력용으로 설계.
- 바디, 클램프, 볼트와 개스킷 포함.

• UniJet 플러그 밸브 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 견고한 황동 바디와 단일체 Celcon® 플러그/핸들의 다목적 인라인 플러그.
- 정확하고 신속하며 용이한 차단 (shut-off) 작업.
- 최대 작동 압력 28 bar (400 psi).

• UniJet 롤오버 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 잦은 세척을 필요로 하거나 두 개의 다른 스프레이 패턴이 사용되는 시스템에 이상적.
- 두 노즐 간의 신속한 전환 허용.

• UniJet 볼 밸브 노즐 바디의 핵심 특징 개요:

- 개별 노즐에 대한 정확한 on/off 제어.
- 28 bar (400 psi) 까지의 압력에서 작동하기 위한 스테인리스 스틸 볼의 견고한 황동 바디.

표준 UNIJET 노즐 바디



1/8"~1/2" NPT 또는 BSPT (M 또는 F)  
인입구 연결  
11/16"-16 (M)  
배출구 연결

UNIJET 스프릿-아이릿 바디



7421  
1/2"~1" 클램프 크기

UNIJET 플러그 밸브 노즐 바디



23220  
1/4" NPT 또는 BSPT (M 또는 F)

UNIJET 롤오버 노즐 바디



23830  
1/4" NPT 또는 BSPT (M 또는 F)  
11/16"-16 (F) 인입구 연결  
11/16"-16 (M) 배출구 연결

UNIJET 볼 밸브 노즐 바디



20900  
1/4" NPT 또는 BSPT (M 또는 F)  
인입구 연결  
11/16"-16 (M)  
배출구 연결



# QUICKJET®과 Unijet® 스프레이 노즐 시스템/구성품



## 바디 타입

인입구 연결 (in.)	팁 리테이너 부착 표준 노즐 바디		표준 노즐 바디 전용	
	암나사 연결	수나사 연결	암나사 연결	수나사 연결
1/8	1/8T	1/8TT	CP1335	CP1336
	1/8T-SS	1/8TT-SS	CP1335-SS	CP1336-SS
1/4	1/4T	1/4TT	CP1321	CP1322
	1/4T-NYB	1/4TT-NYB	CP12094-NYB	CP8028-NYB
	1/4T-I	1/4TT-I	CP1321-I	CP1322-I
	1/4T-SS	1/4TT-SS	CP1321-SS	CP1322-SS
3/8	3/8T	3/8TT	CP1323	CP1324
	3/8T-SS	3/8TT-SS	CP1323-SS	CP1324-SS
1/2	1/2T	1/2TT	CP1339	CP1340
	1/2T-SS	1/2TT-SS	CP1339-SS	CP1340-SS

## 제품 사양

노즐 바디*	클램프 설치	
	배관 O.D. in.(mm)	파이프 크기 (in.)
7421-1/2T	13/16-7/8 (20-22)	1/2
7421-1/2T-SS		
7421-3/4T	1-1-1/16 (25-27)	3/4
7421-3/4T-SS		
7421-1T	1-1/4-1-3/8 (32-35)	1
7421-1T-SS		

\*스테인리스 스틸 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐			
노즐 바디			
<b>1/4</b>	<b>TT</b>	<b>- SS</b>	+ UNIJET 스프레이 팁
인입구 연결	바디 타입	재질 코드	



UNIJET 완결 노즐			
노즐 바디			
<b>7421</b>	<b>- 1/2</b>	<b>T</b>	<b>- SS</b> + UNIJET 스프레이 팁
모델 번호	클램프 크기	바디 타입	재질 코드

UNIJET 완결 노즐			
노즐 바디			
<b>23220</b>	<b>- 1/4F</b>	<b>x T</b>	+ UNIJET 스프레이 팁
모델 번호	인입구 연결	Unijet 나사	

UNIJET 완결 노즐			
노즐 바디			
<b>20900</b>	<b>- 1/4M</b>	<b>x T</b>	+ UNIJET 스프레이 팁
모델 번호	인입구 연결	Unijet 나사	

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

## UNIJET 다이어프램 체크 밸브 노즐 바디

노즐 바디	모델	재질	밸브 시트	인입구 연결	최대 gpm (l/min)
	8360	나일론	SS	1/4" NPT 또는 BSPT (M)	2 (7.6)
	4664B	황동 또는 알루미늄	SS	1/8" NPT 또는 BSPT (F)	1.5 (5.7)

## 재질

재질	재질 코드	T	TT	7421	23220	23830	20900
황동	(없음)	●	●	●	●	●	●
303 스테인리스 스틸	SS	●	●	●			
연강(Mild Steel)	I	●	●				
나일론	NYB	●	●				

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

# QUICKJET®과 *Unijet*® 스프레이 노즐 시스템/구성품

## 특징과 장점

### • QJ17560-NYB 노즐 어셈블리의 핵심 특징 개요:

- 적하방지 (Drip-free) ChemSaver® 차단 (shut-off) 은 체크 밸브를 개방하기 위해 노즐에서 0.7 bar (10 psi) 를 필요로 한다.
- 옵션의 바이톤® 이 이용 가능한 장기간 지속되는 EPDM 고무 다이어프램.
- 1/2", 3/4", 1" 파이프에 맞추기 위해 이용 가능.
- 최대 작동 압력은 20 bar (300 psi).

### • QJ7421 노즐 어셈블리의 핵심 특징 개요:

- 1/2", 3/4", 1" 파이프에 맞추기 위해 이용 가능.
- 최대 작동 압력은 20 bar (300 psi).

### • QJ1/4TT-NYB와 QJ1/4T-NYB 노즐 어셈블리의 핵심 특징 개요:

- NPT, BSPT (M) 또는 NPT, BSPT (F) 연결에 맞추기 위한 연결 이용 가능 .
- 최대 작동 압력은 20 bar (300 psi).

### QJ17560-NYB



1/2", 3/4" 또는 1" 파이프

### QJ7421-NYB



1/2", 3/4" 또는 1" 파이프

### QJ1/4TT-NYB



1/4" NPT 또는 BSPT (M)

### QJ1/4T-NYB



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

## 제품 사양

노즐 어셈블리	클램프 설치
QJ17560A-1/2-NYB	1/2" 파이프
QJ17560A-3/4-NYB	3/4" 파이프
QJ17560A-1-NYB	1" 파이프
QJ17560A-NYB	20mm 파이프
QJ17560A-NYB	25mm 파이프
QJ7421-1/2-NYB	1/2" 파이프
QJ7421-3/4-NYB	3/4" 파이프
QJ7421-1-NYB	1" 파이프

## 제품 사양

노즐 어셈블리	인입구 연결 (in.)
QJ1/4TT-NYB	1/4
QJ1/4T-NYB	1/4

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐				
QJ17560	- 1/2 -	NYB +	UNIJET 스프레이 팁	
모델 번호	인입구 연결	재질 코드		

## 주문 방법

UNIJET 완결 노즐				
QJ	1/4	TT -	NYB +	UNIJET 스프레이 팁
모델 타입	인입구 연결	바디 코드	재질 코드	(추가적인 캡 필요)*

\*이용 가능한 대체 캡은 스프레이시스템과 상의 요망.  
BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



## 제품 사양

스트레이너	모델	구조	스크린
	5053	황동	24, 50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸
	8079	폴리프로필렌	24, 50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸
	6051	스테인리스 스틸	24, 50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸
	4514 슬롯형	황동	가공 슬롯 동치 16, 25, 50 메쉬
		알루미늄	가공 슬롯 동치 16, 25 메쉬
		나일론	가공 슬롯 동치 16, 25, 50 메쉬
	4067 컵	스테인리스 스틸	50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸
	7630 디스크	스테인리스 스틸	50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸
	체크 밸브 부착 4193A*	알루미늄 황동 스테인리스 스틸 폴리프로필렌	24, 50, 100, 200 메쉬의 스테인리스 스틸

\*0.35, 0.7, 1.5 또는 2.8 bar 입구 압력의 내장형 체크 밸브와 스테인리스 스틸 스프링.

## 주문 방법

UNIJET 스트레이너			
<b>6051</b>	-	<b>SS</b>	- <b>50</b>
스트레이너 타입		재질 코드	메쉬 크기

UNIJET 스트레이너		
<b>4067</b>	-	<b>200</b>
스트레이너 타입		메쉬 크기

UNIJET 스트레이너			
<b>4193A</b>	-	<b>SS</b>	- <b>5</b> - <b>50SS</b>
스트레이너 타입		재질 코드	스프링 입구 압력 (psi) / 메쉬 크기

UNIJET 스트레이너			
<b>4514</b>	-	<b>NY</b>	- <b>10</b>
스트레이너 타입		재질 코드	슬롯 폭

## 재질

재질	재질 코드	스트레이너 타입						
		5053	8079	6051	4514-10 (50 메쉬)	4514-20 (25 메쉬)	4514-32 (16 메쉬)	4193A
황동	(없음)	●			●	●	●	●
알루미늄	AL					●	●	●
나일론	NY				●	●	●	
스테인리스 스틸	SS			●				●
폴리프로필렌	PP		●					●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

# L Unijet® 필터, 밸브와 스테빌라이저

액세서리

## 특징과 장점

### • 11370과 11950 제트 스테빌라이저의 핵심 특징 개요:

- 액체 공급라인에 대해 90° 각도로 설치되는 부채꼴 스프레이 팁에서 스프레이 분사 거리와 스프레이 충격력을 증가시킨다.
- 매니폴드, T자관 또는 엘보에서 액체가 코너를 회전할 때 발생하는 난류를 감소시키고, 스프레이 패턴의 왜곡을 감소시킨다.

### • 1325 팁 리테이너의 핵심 특징 개요:

- 노즐 어셈블리를 함께 고정하기 위해 사용.
- 11/16"-16 암나사 인입구 연결.

### • 11750 대용량 체크 밸브의 핵심 특징 개요:

- 스트레이너가 필요 없는 대용량 노즐용.
- 0.35 bar (5 psi) 또는 0.7 bar (10 psi) 의 입구 압력 선택.
- 5.7 l/min (1.5 gpm) 의 유량.

### • 4916 계량 플레이트의 핵심 특징 개요:

- 0.2~6.35 mm (0.008~0.25) 크기의 82가지 오리피스 직경 이용 가능.
- 2 bar (30 psi) 에서 0.03~26 l/min (0.0073~6.9 gpm) 의 액체 용량 범위.
- 데이터 시트 11739, 12417과 23471-2 참조.

### • 3942 플러그 플레이트의 핵심 특징 개요:

- 스프레이 팁을 교체하여 특정 노즐로의 흐름 차단용.

### • 9106 필터의 핵심 특징 개요:

- 효과적인 액체 여과 성능.
- 내구성을 위한 용융 청동 (fused bronze).
- 300 메쉬 스크린.

## 제트 스테빌라이저



11370

11950

## 주문 방법

제트 스테빌라이저		
<b>11370</b>	<b>- SS -</b>	<b>1/8x1/8</b>
스테인리스 스틸 타입	재질 코드	연결 크기

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.

## 1325

## 팁 리테이너



## 주문 방법

UNIJET 팁 리테이너		
<b>CP1325</b>	<b>- SS</b>	
모델 번호	재질 코드	

## 11750

## 대용량 체크 밸브



## 주문 방법

UNIJET 체크 밸브		
<b>11750</b>	<b>- AL -</b>	<b>5</b>
밸브 타입	재질 코드	스프링 입구 압력 (psi)

## 9106 필터



## 재질

재질	재질 코드	체크 밸브	제트 스테빌라이저 타입		팁 리테이너 타입	
		11750*	11950†	11370	CP1325	CP8027
황동	(없음)	●	●	●	●	
스테인리스 스틸	SS	●	●	●	●	
303 스테인리스 스틸	SS			●		
알루미늄	AL	●	●			
폴리프로필렌	PP	●				
연강(Mild Steel)	I				●	
나일론	NYB					●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

\*볼과 스프링은 스테인리스 스틸 재질.

†스테인리스 스틸 가이드 벤.

## 4916

## 계량 플레이트



## 3942

## 플러그 플레이트



Spraying Systems Co., Korea  
Experts in Spray Technology

## 제품 사양

어댑터	모델	인입구 나사	배출구 나사	전장 in.(mm)
	4676	11/16"-16 (F)	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4 NPT 또는 BSPT	연결에 따라 변경
	6406	NA	1/8" NPT (M) 또는 BSPT	15/16 (2.38)
	CP6250	NA	1/8" NPT (F) 또는 BSPT	9/16 (1.43)
	CP4928	NA	1/8" NPT (F) 또는 BSPT	1 (2.54)

## 재질

재질	재질 코드	어댑터 타입			
		4676	6406	CP6250	CP4928
황동	(없음)	●	●	●	●
스테인리스 스틸	SS	●		●	●
알루미늄	AL		●		●
연강(Mild Steel)	I		●	●	

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

UNIJET 어댑터		
<b>4676</b>	<b>-</b>	<b>1/4</b>
모델 번호	배출구 연결	재질 코드

UNIJET 어댑터	
<b>CP6250</b>	<b>- SS</b>
모델 번호	재질 코드



# QUICK *UniJet*® 어댑터 및 캡

액세서리

## 특징과 장점

### • QJT-NYB 어댑터의 핵심 특징 개요:

- 기존 시스템을 Quick UniJet 시스템으로 개조하기 위한 신속하고 효율적인 방법.
- 11/16"-16 나사에 맞음.
- 20 bar (300 psi) 의 최대 작동 압력.

### • 색상 구분 캡의 핵심 특징 개요:

- 안전과 제어를 위한 독특한 색상 구분 시스템 개발.
- 8가지 색상 이용 가능.
- 표준 EPDM 고무 시트 (seat) 개스킷 (바이톤® 옵션) 은 스프레이 팁과 캡 사이의 확실한 밀봉을 보증.
- 장시간 지속되는 나일론 캡은 20 bar (300 psi) 압력까지의 모든 호환 가능한 UniJet 스프레이 팁과 작동한다.

## QJT-NYB 어댑터



### 제품 사양

어댑터	적합
QJT-NYB	11/16"-16 UniJet 나사

## 색상 구분 캡



## 주문 방법




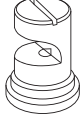

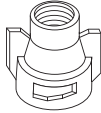
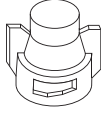
QUICK UNIJET 캡과 시트 개스킷 세트		
<b>25612</b>	<b>- 3 -</b>	<b>NYR</b>
UniJet 캡과 시트 개스킷 세트	색상 코드	재질 코드

QUICK UNIJET 캡 전용		
<b>CP25611</b>	<b>- 3 -</b>	<b>NY</b>
UniJet 캡	색상 코드	재질 코드

시트 개스킷 전용	
<b>CP19438</b>	<b>- EPR</b>
시트 개스킷	재질 코드



## 제품 사양

파트 번호	파트 번호	스프레이 팁과 함께 사용	색상 코드
캡 전용	캡과 시트 개스킷 세트		
CP25611-*-NY	25612-*-NYR	 UniJet 부채꼴 스프레이 팁 (작은 용량) TPU08 까지의 표준 크기.	흑색 = 1
CP25609-*-NY	25610-*-NYR	 UniJet 부채꼴 스프레이 팁 (큰 용량) TPU10 ~ TPU20 의 표준 크기.	흰색 = 2
CP25595-*-NY	25596-*-NYR	 UniJet 부채꼴 스프레이 팁 TPU08 까지 크기는 Quick UniJet 캡의 윙에 대해 수평 또는 수직, 두 면의 선택으로 위치 선정이 가능하다.	적색 = 3
CP25607-*-NY	25608-*-NYR	 UniJet 팁 타입: TC, TG, TG-W, TK, TN, TN-SSTC, TPU, T-W, TX	청색 = 4
CP25607-*-NY	-	 D-Disc    코어    코어    실(Seal) 18999-EPRT (EPDM 고무 표준) 18999-Vit (바이톤® 옵션)	녹색 = 5 황색 = 6
-	QJ4676†	 표준 1/8"와 1/4" 노즐의 사용 허용. 노즐에서의 압력 게이지 설치용으로 사용될 수 있다. 더 많은 정보는 데이터 시트 20055 참조.	갈색 = 7
-	19843-NYRT	 신속한 공간 변경 또는 스프레이 폭 변경을 위해 노즐에서의 차단 제공.	주황색 = 8

\*색상 코드 명기 요망. 색상이 지정되지 않으면, 황색이 공급.

†디스크-코어 스프레이 (실에 코어를 삽입) 와 함께 사용. Quick UniJet 캡은 흑색으로만 이용 가능.



## 스프릿-아이릿 커넥터

### 특징과 장점

- 노즐, 게이지, 호스 및 다른 피팅을 배관 시스템에 설치하는 신속하고 경제적인 방법.
- 절단, 나사가공, 납땜 제거.
- 나사산이 손상된 매니폴드에 노즐 재설치.
- 배출구 연결 크기 선택이 가능한 환봉 황동 또는 스테인리스 스틸로 가공된 커넥터 바디.
- 노즐 설치 또는 제거 시 플랜지 안에서 바디 회전 없음.
- 인입구가 파이프 안으로 확장되기 때문에 침전물 감소 및 막힘 최소화.
- 부나-엔 클램프 개스킷으로 누수 방지 밀봉 (옵션의 불소탄성체 개스킷 이용 가능).
- 다양한 클램프 크기 및 압력 등급 이용 가능.

7521



1/2"~1" 클램프 크기  
1/8" to 1/4" 배출구 연결 NPT 또는  
BSPT (F)

8370



1-1/4"~2" 클램프 크기  
1/8" to 1/2" 배출구 연결 NPT 또는  
BSPT (F)

15475



2-1/2"~4" 클램프 크기  
1/4"~1" 배출구 연결 NPT 또는  
BSPT (F)

### 제품 사양

바디 타입	클램프 설치		배출구 연결 (in.)						최대 압력 bar (psi)	최대 압력에서의 용량 l/min (gpm)
	파이프 크기 (in.)	외부 직경 배관 in. (mm)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1		
7521	1/2	13/16, 7/8 (20-22)	●	●					17 (250)	13.2 (3.5)
	3/4	1, 1-1/16 (25-27)	●	●						
	1	1-1/8, 1-1/4, 1-3/8 (32-35)	●	●						
8370	1-1/4	1-9/16, 1-11/16 (39-43)	●	●	●	●			9 (125)	21-76* (5.5-20*)
	1-1/2	1-3/4, 2 (44-51)	●	●	●	●				
	2	2-1/8, 2-3/8 (54-60)	●	●	●	●				
15475	2-1/2	2-1/2, 2-7/8 (63-73)		●	●	●	●	●	9 (125)	38-204* (10-54*)
	3	3, 3-1/2 (76-89)		●	●	●	●	●		
	4	4, 4-1/2 (102-114)		●	●	●	●	●		

8370과 15475의 용량 배출구 연결에 따라 다름	
배출구 연결 (in.)	용량 l/min (gpm)
1/8	21 (5.5)
1/4	38 (10)
3/8	57 (15)
1/2	76 (20)
3/4	125 (33)
1	204 (54)

\*8370 과 15475 의 용량은 배출구 연결에 따라 다름.



# 스프릿-아이릿 커넥터

## 치수와 무게

표준	바디 타입	A in. (mm)	B 드릴 홀 직경 in. (mm)	C 바디 인입구 직경 in. (mm)	D in. (mm)	순 중량 kg (oz.)
	7521	2-1/4 (57)	9/32 (7.1)	3/16 (4.8)	11/16 (17.5)	.06 (2)
	8370	3-15/32 (88)	11/16 (17.5)	7/16 또는 9/16 (11.1 또는 14.3)	25/32 (20)	.17 (6)
	15475	6-7/16 (164)	1-1/4 (32)	23/32 ~ 1 (18.3 ~ 25.4)	1-1/32 (26)	.68 (24)

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

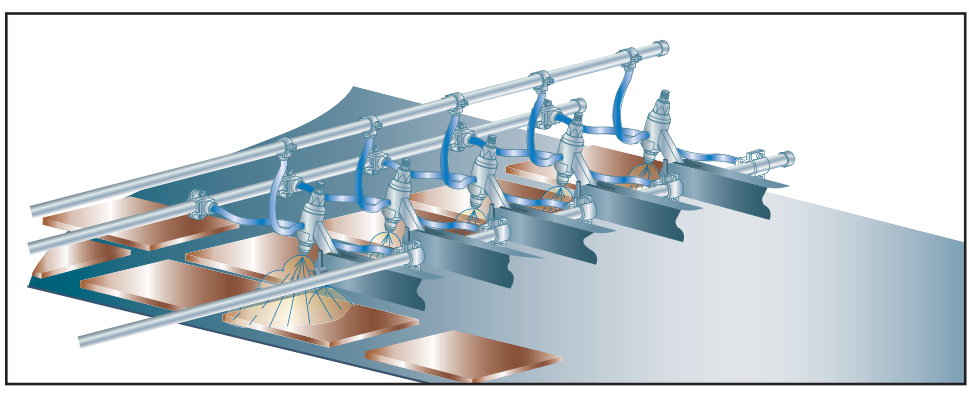
재질	재질 코드	스프릿-아이릿 타입		
		7521	8370	15475
활동 바디의 아연도금 스틸 클램프/볼트	A	●	●	●
전체 스테인리스 스틸	B	●	●	●
스테인리스 커넥터 바디의 아연 도금 스틸 클램프/볼트	C	●	●	●
활동 바디의 스테인리스 스틸 클램프/볼트	D	●		
부나-엔 클램프 개스킷		●	●	●
불소탄성체 개스킷 이용 가능		●		

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

스프릿-아이릿 커넥터			
<b>8370</b>	<b>A</b>	<b>- 1-1/4</b>	<b>x 1/4</b>
스프릿-아이릿 커넥터 타입	재질 코드	클램프 크기	배출구 연결

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



제본 작업 전 책의 가슴을 위해 이류체 미세분무 노즐과 함께 사용되는 스프릿-아이릿 커넥터.

## L 조절식 볼 피팅

### 특징과 장점

- 보다 정확한 스프레이 방향 제어 및 과도 스프레이 감소를 위한 스프레이 노즐의 위치 선정 가능.
- 파이프 연결의 방해 없이 정확한 파이프 배열 및 편리한 노즐 위치 선정 보증.
- 대형 내부통과경은 막힘을 최소화.
- 부드럽게 마무리된 표면은 누수방지 연결을 보증.
- **36275 조절식 볼 피팅의 핵심 특징 개요:**
  - 상대적으로 작은 직경은 소형 크기를 필요로 하는 어플리케이션에 적합.
  - 간단한 잠금은 노즐을 정위치에 단단히 고정.
  - 최대 압력 등급 20 bar (300 psi).
- **플랜지 부착 주물 볼 피팅의 핵심 특징 개요:**
  - 잠금 나사는 노즐을 정위치에 단단히 고정.
  - 최대 압력 등급 9 bar (125 psi).

### 36275



수나사 인입구/암나사 배출구  
1/8"~3/4" NPT 또는 BSPT

### 플랜지 부착 주물 볼 피팅



수나사 인입구/암나사 배출구  
1"~1-1/2" NPT 또는 BSPT



수나사 인입구/수나사 배출구  
1-1/4"~2-1/2" NPT 또는 BSPT

### 제품 사양

조절가능 볼 피팅 번호	인입구 연결 (in.)	배출구 연결 (in.)	전체 조절 각도
36275	1/8	1/8	45°
	1/4	1/4	
	1/4	1/8	
	3/8	3/8	
	3/8	1/4	
	1/2	1/2	
	1/2	1/4	
	1/2	3/8	
	3/4	3/4	

주물 볼 피팅 번호	인입구 연결 (in.)	배출구 연결 (in.)	전체 조절 각도
1 x 1	1	1	40°
1-1/4 x 1-1/4	1-1/4	1-1/4	
1-1/2 x 1-1/4	1-1/2	1-1/4	
1-1/4 x 1-1/4M	1-1/4	1-1/4*	
1-1/4 x 1-1/2M	1-1/4	1-1/2*	
1-1/2 x 1-1/2M	1-1/2	1-1/2*	
2 x 2M	2	2*	
2-1/2 x 2-1/2M	2-1/2	2-1/2*	

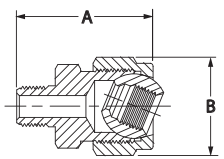
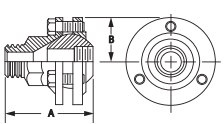
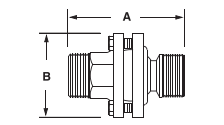
\*수나사 배출구 연결





# 조절식 볼 피팅

## 치수와 무게

표준	볼 피팅 타입	파이프 연결 (in.)	치수		순 중량 kg (oz.)
			A in. (mm)	B in. (mm)	
	36275	1/8 x 1/8	1-3/8 (34.9)	31/32 (24.6)	.06 (2)
		1/4 x 1/4	1-9/16 (39.7)	1-3/32 (27.8)	.09 (3)
		1/4 x 1/8	1-9/16 (39.7)	1-3/32 (27.8)	.09 (3-1/8)
		3/8 x 3/8	1-25/32 (45.2)	1-3/8 (27.6)	.16 (5-1/2)
		3/8 x 1/4	1-3/8 (56.4)	1-25/32 (42)	.29 (5-3/4)
		1/2 x 1/2	2-7/32 (61.1)	1-21/32 (48.4)	.49 (10)
		1/2 x 1/4	1-7/8 (47.6)	1-3/8 (34.9)	.29 (5-3/4)
		1/2 x 3/8	1-7/8 (47.6)	1-3/8 (34.9)	.16 (5-3/8)
		3/4 x 3/4	2-13/32 (61.1)	1-29/32 (48.4)	.50 (17)
	주물 (M x F)	1 x 1	3-1/2 (88.9)	1-13/16 (46)	1.8 (64)
		1-1/4 x 1-1/4	5-1/8 (130.2)	1-13/16 (46)	2.2 (76)
		1-1/2 x 1-1/4	5-1/4 (133.4)	1-13/16 (46)	2.3 (80)
	주물 (M x M)	1-1/4 x 1-1/4M	5-1/8 (130.2)	1-13/16 (46)	2.2 (76)
		1-1/4 x 1-1/2M	5-1/8 (130.2)	1-13/16 (46)	2.2 (76)
		1-1/2 x 1-1/2M	5-1/8 (130.2)	1-13/16 (46)	2.3 (80)
		2 x 2M	8-1/4 (209.6)	3-1/8 (79.4)	8.2 (18 lbs.)
		2-1/2 x 2-1/2M	9 (228.6)	3-1/8 (79.4)	8.8 (19-1/2 lbs.)

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	볼 피팅 타입	
		36275*	주물
환봉:			
황동	(없음)	●	
303 스테인리스 스틸	SS	●	
316 스테인리스 스틸	316SS	●	
주물:			
황동	(없음)		●
주철(Cast Iron)	I		●
316 스테인리스 스틸/ 303 스테인리스 스틸 (환봉)	SS		●

\*인입구와 배출구 연결 크기가 다르면, 재질 옵션은 황동 또는 303 스테인리스 스틸이다.  
요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

36275 조절식 볼 피팅			
<b>36275</b>	<b>- 1/2 x</b>	<b>1/2 -</b>	<b>SS</b>
볼 피팅 타입	인입구 연결	배출구 연결	재질 코드

플랜지 부착 주물 볼 피팅			
<b>1</b>	<b>x</b>	<b>1 -</b>	<b>SS</b>
인입구 연결		배출구 연결	재질 코드

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

# 체크 밸브

## 특징과 장점

- 다양한 사양을 충족시키기 위해 볼-타입과 다이어프램 체크 밸브 이용 가능.
- 돌 중 어느 밸브 타입도 on/off 스프레이 사이클 동안 라인 압력을 유지하기 위해 정확한 적하방지 (drip-free) 차단을 제공.
- 볼-타입 밸브는 스테인리스 스틸 스프링 등급의 0.35, 0.7 또는 1.5 bar (5, 10 또는 20 psi) 선택이 특징이다.
- 다이어프램-타입 밸브는 밸브를 통한 압력 손실 없이 라인 흐름을 제공한다.

### AB



볼-타입  
1/8"~1/4" NPT 또는 BSPT

### BB



볼-타입  
1/4" NPT 또는 BSPT

### 10742A



다이어프램-타입  
1/4" NPT 또는 BSPT

### 12328



다이어프램-타입  
1/2"~3/4" NPT 또는 BSPT

## 제품 사양

체크 밸브	최대 압력	최대 유량 l/min (gpm)	스프링 등급	입구 압력
AB	9 bar (125 psi)	8 (2)	0.35, 0.7 또는 1.5 bar (5, 10 또는 20 psi)	-
BB		2 (0.5)		
10742A	-	8 (2)	-	0.5 bar (7 psi)
12328	-	57 (15)		

## 재질

재질	재질 코드	밸브 타입			
		AB	BB	10742A	12328
알루미늄	AL	●		●	
황동	(없음)	●	●	●	
스테인리스 스틸	SS	●	●		
나일론	NYB				●

요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

볼-타입 체크 밸브			
<b>1/8</b>	<b>AB</b>	<b>-</b>	<b>SS 20</b>
인입구/ 배출구 연결	체크 밸브 타입	재질 코드	스프링 등급 (psi)

다이어프램 체크 밸브		
<b>10742A</b>	<b>-</b>	<b>1/4</b>
체크 밸브 타입		인입구/ 배출구 연결

다이어프램 체크 밸브		
<b>12328</b>	<b>-</b>	<b>1/2 - NYB</b>
체크 밸브 타입	인입구/ 배출구 연결	재질 코드



BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.



# 플러그 및 볼 밸브

## 특징과 장점

- 신속하고 용이한 인라인 차단.
- Celcon® 플러그/핸들의 황동 바디.
- 핸들 또는 6각 앨런 렌치 피팅으로 간단한 밸브 작동.
- 다양한 나사 조합을 도모하기 위해 여러 모델 이용 가능.
- 최대 작동 압력은 27 bar (400 psi).
- BSPT로 파이프 연결 이용 가능.
- 20900 UniJet® 볼 밸브는 개별 노즐에 대한 정확한 on/off 제어를 제공하며, 스테인리스 스틸 볼과 완전한 UniJet 시스템 호환성의 황동 바디와 핸들이 특징이다.

<b>23220</b>  1/4F x 1/4F 또는 1/8F x 1/8F 1/4" NPT (F) ~ 1/8" NPT (F)	<b>23220</b>  1/4F x T 1/4" NPT (F) x 11/16"-16 UniJet THD	<b>23220</b>  1/4M x T 1/4" NPT (M) x 11/16"-16 UniJet THD	<b>23220</b>  1/4M x 1/4F 1/4" NPT (M) x 1/4" NPT (F)
<b>23220</b>  1/4F x 1/4M 1/4" NPT (F) x 1/4" NPT (M)	<b>20900</b>  On/off 볼-타입 1/4" NPT 또는 BSPT (M 또는 F) 인입구 연결 11/16"-16 UniJet THD 배출구 연결		

## 주문 방법

플러그 밸브		
<b>23220</b>	<b>- 1/4F x</b>	<b>1/4F</b>
플러그 밸브 타입	인입구 연결	배출구 연결

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B"를 추가해야 한다.

특징과 장점

- 잦은 세척이 필요하거나 2개의 다른 스프레이 패턴이 사용될 수 있는 시스템에 이상적.
- 롤오버 밸브는 2개 노즐 사이의 신속한 전환을 허용.
- 모든 배출구 연결은 11/16"-16 UniJet® 나사 (M).
- 완전한 황동 구조.
- 23830은 스프레이 방향의 위치 선택을 허용하는 특별한 회전식 인입구 연결을 제공.

23830



11/16"-16 UniJet THD  
회전식 인입구 연결

23830-1/4M



1/4" NPT 또는 BSPT (M)  
인입구 연결  
11/16"-16 UniJet THD  
배출구 연결

23830-1/4F



1/4" NPT 또는 BSPT (F)  
인입구 연결  
11/16"-16 UniJet THD  
배출구 연결

주문 방법

롤오버 밸브		
<b>23830</b>	-	<b>1/4M</b>
밸브 타입		인입구 연결



# 스로틀링과 압력 릴리프/조절 밸브

## 특징과 장점

- 스로틀링 (throttling) 밸브는 원심펌프가 설치된 시스템에서 흐름을 조절한다.
- 조절식 압력 릴리프 밸브는 스프레이 라인 압력을 정확하게 제어하여 과잉 액체가 액체 공급원 또는 펌프 인입구로 우회되어 역류할 때 과도한 압력에 의한 액체 폐기물을 최소화한다.
- **23520-PP 스로틀링 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 조절 캡과 잠금 링의 소형 스로틀링 밸브.
  - 폴리프로필렌 구조는 뛰어난 항 화학성이 특징.
- **23120-PP 압력 릴리프 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 나일론 조절 캡의 폴리프로필렌 바디는 뛰어난 항 화학성이 특징.
  - 용이하게 손으로 조절 가능한 압력 릴리프 밸브.
  - 조절식 잠금 너트로 라인 압력 유지.
- **8460 압력 릴리프 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 다이아프램 디자인 압력 릴리프 밸브.
  - 나일론 인입구 바디의 알루미늄 하우징 (housing).
  - Fairprene® 다이아프램은 액체와의 접촉으로부터 모든 작동 부품을 봉쇄하며 반응이 빠른 저소음의 작업을 제공한다.
  - 압력 게이지 설치용 추가 포트가 특징.

- **9840 압력 릴리프 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 다이아프램 디자인 압력 릴리프 밸브.
  - 나일론 인입구 바디의 알루미늄과 황동 하우징.
  - Fairprene® 다이아프램은 액체와의 접촉으로부터 모든 작동 부품을 봉쇄하며 반응이 빠른 저소음의 작업을 제공한다.
  - 압력 게이지 설치용 추가 포트가 특징.
- **6815 압력 릴리프 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 피스톤-타입 압력 릴리프 밸브.
  - 초대형 밸브 통로로 최소화된 압력 손실의 완전한 흐름.
  - 프리-플로팅 (Free-floating) 시트 디자인은 전체 속도와 밸브 작동의 감도를 개선.
  - 알루미늄, 황동 또는 스테인리스 스틸 구조.
- **110 압력 릴리프 밸브의 핵심 특징 개요:**
  - 피스톤-타입 압력 릴리프 밸브.
  - 가이드 벤 시트는 흐름을 안정시키고 소음을 감소.
  - 유체 라인 연결의 방해 없는 수리를 위한 분리형 밸브 보닛 (bonnet).
  - 초대형 밸브 통로로 최소 압력 손실의 완전한 흐름.
  - 프리-플로팅 시트 디자인은 전체 속도와 밸브 작동의 감도를 개선.
  - 알루미늄, 황동 또는 스테인리스 스틸 구조.

### 23520-PP



스로틀링 밸브

### 23120-PP



압력 릴리프 밸브

### 8460



압력 릴리프 밸브  
(알루미늄 하우징/  
나일론 인입구 바디)

### 9840



압력 릴리프 밸브  
(알루미늄 또는 황동 바디)

### 6815



압력 릴리프 밸브 -  
초대형 통로

### 110



압력 릴리프 밸브 -  
가이드 벤 시트 부착  
초대형 통로





# 스로틀링과 압력 릴리프/조절 밸브

## 제품 사양

인입구/배출구 파이프 연결 (in.)	입구 압력 최대 bar (psi)	밸브 타입											
		23520-PP	23120-PP	8460	9840	9840-AL	9840-DI	6815	6815-HSS	6815-AL	110	110-AL	110-DI
1/4	20 (300)까지										●		
	20~48 (300~700)										●		
	48~70 (700~1000)										●		
3/8	20 (300)까지										●		
	20~48 (300~700)										●		
	48~70 (700~1000)										●		
1/2	3.5 (50)까지								●		●		
	10.4 (150)까지	●	●										
	20 (300)까지			●	●	●	●	●		●			
	20~48 (300~700)							●		●			
3/4	48~85 (700~1200)							●	●				
	3.5 (50)까지							●		●			
	10.4 (150)까지	●	●										
	20 (300)까지			●	●	●	●	●		●			
1	20~48 (300~700)							●		●			
	48~85 (700~1200)							●	●				
	10 (150)까지											●	●
1-1/4	10 (150)까지											●	●
1-1/2	10 (150)까지											●	●

## 치수와 무게

밸브 타입	전장 in.(mm)	순 중량 kg (oz.)
23520-PP	4-3/8 (111)	.06 (2-1/4)
23120-PP	5-1/4 (133.4)	.19 (5-3/4)
8460	8 (203)	.41 (14-1/2)
9840	8-1/2 (216)	.91 (32)
6815	6-5/8 (168)	.57 (20)
110	7-3/4 (197)	1.6 (56)

각 타입의 가장 큰/무거운 버전에 기초함.

## 재질

재질	재질 코드	밸브 타입					
		23520-PP	23120-PP	8460	9840	6815*	110
알루미늄	AL				●	●	●
황동	(없음)				●	●	●
연철	DI				●		●
경화 스테인리스 스틸(HSS)	HSS					●	●
나일론/알루미늄	NY			●			
폴리프로필렌	PP	●	●				

\*48 bar (700 psi) 까지의 작동 압력으로 황동과 알루미늄만 이용 가능; 48~85 bar (700~1200 psi) 의 압력으로 경화 스테인리스 스틸만 이용 가능. 요청에 따라 다른 재질로도 이용 가능.

## 주문 방법

압력 릴리프/조절 밸브		
<b>9840</b>	-	<b>1/2 - AL</b>
↓		↓
밸브 타입		인입구/ 배출구 연결
		↓
		재질 코드

압력 릴리프/조절 밸브			
<b>6815</b>	-	<b>1/2 - AL - 50</b>	
↓		↓	↓
밸브 타입		인입구/ 배출구 연결	압력 등급 (psi)
		↓	
		재질 코드	

스로틀링 밸브		
<b>23520</b>	-	<b>1/2 - PP</b>
↓		↓
밸브 타입		인입구/ 배출구 연결
		↓
		재질 코드

BSPT 연결은 인입구 연결 앞에 "B" 를 추가해야 한다.

# 솔레노이드 밸브

## 특징과 장점

- 자동 작동 시스템에서 on/off 흐름 제어.
- 5°~75°C (40°~165°F) 의 온도로 에어와 액체 라인에서의 신뢰할 만한 작업.
- 연속정격의 10 와트, 등급 "F" 코일은 UL과 CSA 승인.
- 국제적 사용을 위한 이중 주파수 작업 등급용 코일.
- 캡슐에 싸여진 코일은 높은 습도와 균류 성장을 방지.
- 내구성있는 정전기 파우더-코팅 인클로저의 360° 회전 이용 가능.
- 스테인리스 스틸 또는 황동 바디.
- 스테인리스 스틸 파일럿 오리피스는 고유속 상황에서 조기 누수를 제거하고 수명을 증가시킨다.

- Kel-F® 또는 바이톤® 실은 스테인리스 스틸 플로팅 하부 플런저로 삽입된다.
- 플로팅 플런저는 기포 방지 실 (bubble-tight seal) 을 제공하면서 진동, 충격 마모와 변형을 자동으로 보상한다.
- 부나-엔 다이어프램 밸브.
- 어떠한 위치에서 직접 파이프 설치의 다목적 설치.
- 다이어프램, 파일럿 조작 또는 직동 포펫 (direct acting poppet) 의 사양을 충족시키기 위한 밸브 작동 선택.
- 38680 신속 배출 밸브는 스피팅 (spitting) 없이 스프레이 건을 신속하게 차단하는 완전한 1/4" 포트 (Cv=1.0)로 라인 배출을 증가시킨다.

### 2-웨이



1/4"~1" NPT (F)

### 3-웨이

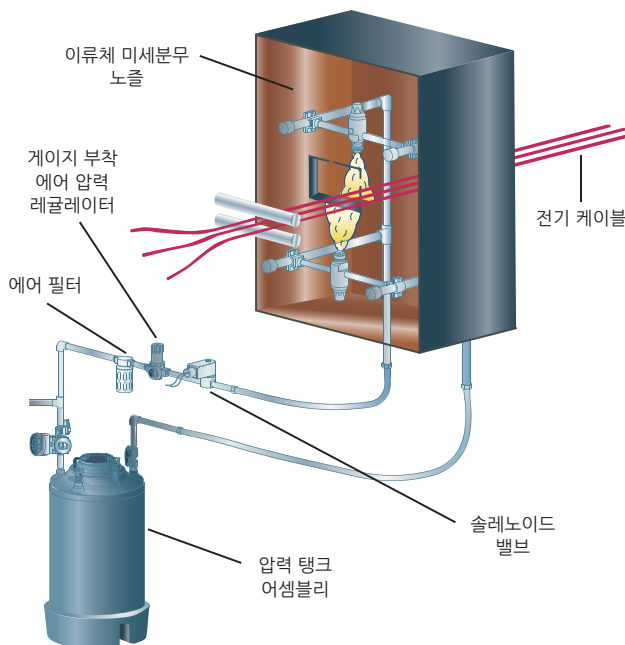


1/4", 1/2" NPT (F)

### 38680 킥 배출 밸브



1/4" NPT (F)

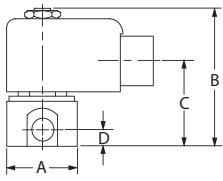
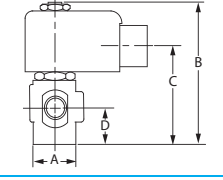
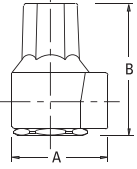


솔레노이드 밸브, 에어 압력 레귤레이터, 이류체 미세분무 노즐과 기타 액세서리를 이용한 전기 케이블 코팅.



# 솔레노이드 밸브

## 치수와 무게

표준	밸브 타입	모델 번호	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)
	2-웨이	11438-20	1-5/8 (41.3)	2-29/32 (73.8)	1-15/16 (49.2)	11/32 (8.7)
		11438-21	1-5/8 (41.3)	2-29/32 (73.8)	1-15/16 (49.2)	11/32 (8.7)
		11438-22	1-31/32 (50)	3-9/16 (90.5)	2-19/32 (65.8)	19/32 (15.0)
		11438-23	2-21/32 (67.5)	4-13/32 (111.9)	3-13/32 (86.5)	17/32 (13.5)
		11438-24	3-15/16 (100)	4-3/4 (120.6)	3-23/32 (94.5)	7/8 (22.2)
		11438-25	3-15/16 (100)	4-3/4 (120.6)	3-23/32 (94.5)	7/8 (22.2)
	3-웨이	11438-30	1-9/16 (39.7)	3-3/4 (95.2)	2-3/4 (69.8)	1-1/8 (28.6)
		11438-31	3-3/32 (78.6)	5-5/8 (143)	3-5/32 (80.2)	1-1/16 (27)
		11438-32	1-3/8 (34.9)	4-3/8 (111.1)	3-3/4 (95.2)	1-1/2 (38.1)
	신속 배출	38680-1/4-AL	1-3/8 (34.9)	1-7/8 (47.6)	-	-

각 타입의 가장 큰 버전에 기초함.

## 주문 방법

<b>완결 솔레노이드 밸브*</b> <b>11438-20</b>   모델 번호
--

\*110 또는 120 V, 50/60 Hz 코일이 표준이다. 다른 코일 어셈블리가 필요하다면, 파트 번호 끝에 적절한 문자 코드를 추가해야 한다. 예를 들면: 11438-20A.

A = 220 또는 240 V, 50/60 Hz

B = 24 V, 60 Hz

C = 12 VDC

D = 24 VDC

## 제품 사양

포트 연결 (in.)	모델 번호	밸브 타입	밸브 작동	최대 압력 bar (psi)	오리피스 크기 in. (mm)	Cv 계수†	바디 재질	실 재질
1/4	11438-20	2-웨이	직동 포켓	4* (60*)	3/16 (4.8)	.50	스테인리스 스틸	바이톤®
1/4	11438-21			14* (205*)	1/8 (3.2)	.28		Kel-F®
3/8	11438-22		파일럿-조작 다이어프램	10* (150*)	7/16 (11)	2.5	단조 또는 주물 황동	부나-엔 (Buna-N)
1/2	11438-23			10* (150*)	5/8 (16)	4.0		
3/4	11438-24			16 (230)	3/4 (19)	7.8		
1	11438-25			16 (230)	1 (25.4)	13.0		
1/4	11438-30	3-웨이	포켓	7 (100)	3/32 (2.4)	.25/38	단조 또는 주물 황동	바이톤
1/2	11438-31		다이어프램	10 (150)	1/2 (12.7)	3.6	알루미늄	부나-엔 (Buna-N)
3/8	11438-32			10 (150)	7/16 (11.1)	1.6/2.5	알루미늄	부나-엔 (Buna-N)
1/4	38680-1/4-AL	신속 배출	-	10.7 (150)	-	1.0	아연과 알루미늄 주조	부나-엔 (Buna-N)

\*코일 "C"와 "D"의 최대 압력에 대해, 데이터 시트 11438 - 솔레노이드 (1) 참조.

†Cv 팩터 사용에 대해, 데이터 시트 11438 - 솔레노이드 (2) 참조.



# 에어 압력 레귤레이터

11438

## 특징과 장점



에어 압력 레귤레이터

- 다이어프램-타입 에어 압력 레귤레이터는 밸런스 밸브 디자인이 특징.
- 릴리프 스타일은 조절된 라인에서 과도한 압력을 자동으로 완충.
- 조절 라인 압력은 라인이 막혀있을 때에도 조절 손잡이로 감소될 수 있다.
- 비-릴리프 레귤레이터 이용 가능.
- 주조 알루미늄, 아연 또는 스테인리스 스틸 구조의 바디와 보닛.
- 스테인리스 스틸 버전은 항 부식성에 대해 NACE 표준 MR-01-75을 충족.
- 20 bar (300 psi) 까지의 공급 라인 압력, 0.3~8.5 bar (5~125 psi) 의 조절 압력.
- 최대 작동 온도 범위는 2°C (35°F) 이하의 에어 온도보다 낮은 이슬점인 -15~+80°C (0~175°F) 이다.
- 개별 공급되는 게이지.

### 레귤레이터

메인 포트 (in.)	게이지 포트 (in.)	레귤레이터 타입	
		릴리프	비-릴리프
1/4	1/4	●	●
1/4	1/8	●	
3/8	1/4	●	●
1/2	1/4	●	●
1/2	1/4	●	
3/4	1/4	●	●
1	1/4	●	●

### 릴리프-타입

레귤레이터 번호	재질	메인 포트 (in.)	게이지 포트 (in.)
11438-45	아연	1/4	1/4
11438-45S	316 스테인리스 스틸	1/4	1/8
11438-46	아연	3/8	1/4
11438-47	아연	1/2	1/4
11438-47S	316 스테인리스 스틸	1/2	1/4
11438-48	알루미늄	3/4	1/4
11438-49	알루미늄	1	1/4

### 비-릴리프-타입

레귤레이터 번호	재질	메인 포트 (in.)	게이지 포트 (in.)
11438-35	아연	1/4	1/4
11438-36	아연	3/8	1/4
11438-37	아연	1/2	1/4
11438-38	알루미늄	3/4	1/4
11438-39	알루미늄	1	1/4

### 치수와 무게

표준	레귤레이터 번호 11438-	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)
	35, 36, 45, 46	3-11/16 (94)	1-7/16 (37)	5-1/8 (130)	2-3/4 (70)	2 (51)
	37, 47	4-3/8 (111)	1-1/2 (38)	5-7/8 (149)	3-1/2 (89)	2-1/4 (57)
	38, 39, 48, 49	4-1/2 (114)	2-3/8 (60)	6-7/8 (174)	4-1/4 (108)	2-1/4 (57)
	45S	2-3/8 (60)	3/8 (10.0)	2-3/4 (70)	1-1/2 (38)	1-1/2 (38)
	47S	6-3/16 (157)	1-5/8 (41)	7-13/16 (198)	3-1/2 (89)	2-1/4 (57)

각 타입의 가장 큰 버전에 기초함.

### 주문 방법

에어 압력 레귤레이터

**11438-45**

|

레귤레이터 번호

# 액체 압력 레귤레이터

11438

## 특징과 장점



액체 압력 레귤레이터

- 다이어프램-타입 비-릴리프 액체 압력 레귤레이터.
- 황동 또는 아연도금-황동.
- 주요 공급라인 압력으로 0.3 ~ 8.5 bar (5 ~ 125 psi)의 조절 압력.
- 최대 작동 온도는 2 ~ 93°C (35 ~ 200°F).
- 게이지 개별 공급.

## 제품 사양

레귤레이터 타입	최대 bar (psi)	메인 포트 (in.)	게이지 포트 (in.)	바디 재질
11438-250	28 (400)	1/4	1/4	황동
11438-251	28 (400)	3/8	1/4	황동
11438-252	28 (400)	1/2	1/4	황동
11438-253	28 (400)	3/4	1/8	황동
11438-254	28 (400)	1	1/8	황동

## 치수와 무게

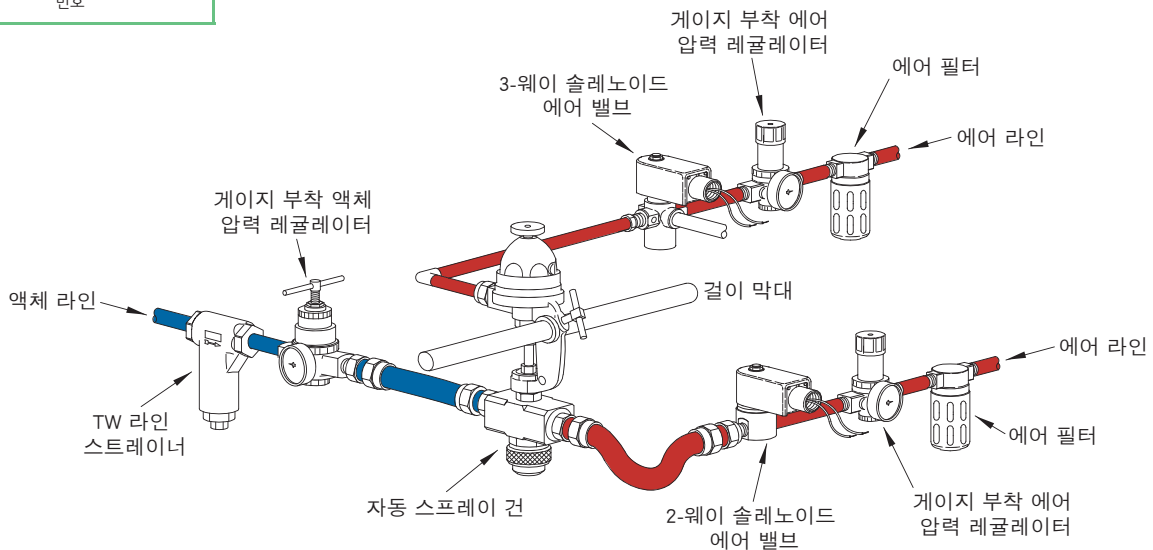
표준	레귤레이터 번호 11438-	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)
	250, 251	4-1/4 (108)	1-1/2 (38)	5-3/4 (146)	2-3/4 (70)	2-5/16 (59)
	252	4-5/16 (109.5)	1-19/32 (40)	5-15/16 (151)	3-5/16 (84)	2-7/16 (62)
	253, 254	7-7/8 (200)	1-5/8 (41)	9-1/2 (241)	5 (127)	4-7/8 (124)

각 타입의 가장 큰 버전에 기초함.

## 주문 방법

<b>액체 압력 레귤레이터</b> <b>11438-250</b> ↓ 레귤레이터 번호
---

## 일반적인 설치



# 액체 압력 게이지

## 26383



압력 게이지  
(중앙 후면 연결)

### 특징과 장점

- 바닥 인입구 연결 또는 중앙 후면 연결 이용 가능.
- 최소 0 bar (0 psi) 에서부터 최대 20 bar (300 psi) 로 11가지의 바닥 인입구 모델 이용 가능.
- 바닥 인입구 게이지는 2-1/2" 직경 하우징을 지니며 후면 연결 게이지는 2" 직경 케이스를 지닌다.
- 폴리카보네이트 창외 항 부식성 및 항 충격력 ABS 하우징으로 보호되는 특허된 스프링 연동 작용 (spring suspended movement).
- 모든 젖는 부품은 황동/청동 연결과 부르돈관 (buordon tube) 조합의 황동 구조이다.
- psi와 bar 단위의 이중 눈금.
- 눈금 중간 50%에서 ±2% 이내의 등급 B 정확성, 눈금 최고, 최저에서 3% 정확성.
- 26383은 1/8" 또는 1/4" 크기 NPT (M) 파이프 연결의 중앙 후면 연결을 지닌다.
- 게이지는 2" 직경 ABS 케이스로 보호된다.

## 26385



압력 게이지  
(하부 연결)

### 제품 사양

게이지 타입	인입구 연결 (in.)	압력 범위 bar (psi)
26383	1/8	0-4 (0-60)
	1/4	0-7 (0-100)
	1/8	0-11 (0-160)
	1/4	0-11 (0-160)

게이지 타입	인입구 연결 (in.)	최대 bar (psi)	최적 작동 범위 bar (psi)
26385	1/4	4.1 (60)	1.0-3.1 (15-45)
		7 (100)	1.7-5.2 (25-75)
		11 (160)	2.8-8.3 (40-120)
		20.7 (300)	5.2-15.5 (75-225)

### 주문 방법

압력 게이지		
<b>26383</b>	-	<b>1/8 - 60</b>
게이지 타입	인입구 연결 크기	압력 등급

압력 게이지	
<b>26385</b>	- <b>60</b>
게이지 타입	압력 등급

39194

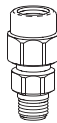


게이지 스너버

특징과 장점

- 빠르게 회전하는 에어 라인에서 압력 게이지 작동을 완충시키기 위해 설계.
- 에어 구동 스프레이 건과 함께 사용.
- 압력 게이지 작동 수명 연장.
- 압력 게이지의 가독성 개선.
- 세척을 위한 용이한 분리.

치수와 무게

표준	치수	
	전장 in.(mm)	6각 in. (mm)
	1-27/32 (47)	13/16 (21)

가장 큰 버전에 기초함.

제품 사양

게이지 스너버	최대 bar (psi)	인입구 연결 (in.)	게이지 포트 (in.)	바디 재질
39194	20 (300)	1/8	1/8	스테인리스 스틸
		1/4	1/8	오리피스 플레이트 부착
		1/4	1/4	황동

주문 방법

게이지 스너버		
<b>39194</b>	<b>- 1/8M</b>	<b>x 1/8F</b>
게이지 스너버 번호	인입구 연결 크기	게이지 포트 크기



# 에어 라인 필터

11438

## 특징과 장점



에어 라인 필터

- 에어 라인으로부터 액체와 오염물을 제거하여 부식과 과도한 마모로부터 장비 보호.
- 11438-16, -17, -1, -2, -3는 손상 방지를 위해 볼 가드가 부착된 스크류-온 투명 폴리카보네이트 볼을 지닌다. 이 모델들은 에어 압축기가 화재 방지 합성 섬유로 윤활된 시스템에서의 사용에는 적합하지 않다.
- 모든 볼은 50 마이크론 필터 구성요소를 지니고, 10 bar (150 psi) 의 최대 압력과 50°C (125°F) 의 최대 온도에서 작동하기 위해 설계된다.
- 수동 배출 에어 필터는 수동 배출과 접근이 용이한 필터를 위해 볼 바닥의 간단한 소형 개폐판 (petcock) 이 특징이다.
- 자동 배수 에어 필터는 접근이 불가능한 위치에서의 사용을 위해 특별히 설계되었으며, 중요 수위를 넘을 때 액체를 자동으로 배출하는 부레-작동 장치가 특징이다.

### 수동 배출

에어 필터 타입	NPT 연결	7 bar* (100 psi*) 에서의 근사치 유량	
		scfm	l/min
11438-1	1/4	50	1415
11438-2	3/8	50	1415
11438-3	1/2	150	4250
11438-4	3/4	345	9770
11438-5	1	445	12600

\*필터를 통한 0.35 bar (5 psi) 압력 하강.

### 자동 배출

에어 필터 타입	NPT 연결	7 bar* (100 psi*) 에서의 근사치 유량	
		scfm	l/min
11438-16	1/4	50	1415
11438-17	1/2	150	4250
11438-19	1	445	12600

\*필터를 통한 0.35 bar (5 psi) 압력 하강.

### 치수와 무게

표준	에어 필터 타입	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	E in. (mm)
	11438-1	6-5/8 (168)	11/16 (18.0)	5-15/16 (150)	2-3/4 (70)	2-5/16 (59)
	11438-2	6-5/8 (168)	11/16 (18.0)	5-15/16 (150)	2-3/4 (70)	2-5/16 (59)
	11438-3	7-3/8 (187)	11/16 (18.0)	6-11/16 (169)	3-29/32 (99)	3 (76)
	11438-4	11-1/2 (292)	1-1/16 (27)	10-7/16 (265)	4-3/4 (121)	4-9/16 (116)
	11438-5	11-1/2 (292)	1-1/16 (27)	10-7/16 (265)	4-3/4 (121)	4-9/16 (116)
	11438-16	7 (178)	11/16 (18.0)	6-5/16 (160)	3-5/8 (92)	3 (76)
	11438-17	7 (178)	11/16 (18.0)	6-5/16 (160)	3-29/32 (99)	3 (76)
	11438-19	11-1/8 (283)	1-1/16 (27)	10-1/16 (256)	4-3/4 (121)	4-9/16 (161)

각 타입의 가장 큰 버전에 기초함.

### 주문 방법

에어 필터
<b>11438-1</b>
에어 라인 필터 타입





## L 액체 스트레이너, 저압-중간압

### 특징과 장점

- 최소 유지보수의 효과적인 스트레이너 성능을 위해 설계.
- 손상을 주는 파편으로부터 노즐, 밸브와 펌프 보호.
- 9 bar (125 psi) 까지의 압력에서 효율적인 액체 여과를 위한 대형 입구 스크린 구역.
- 용이한 세척을 위한 분리형 하부 파이프 플러그.
- **TW 라인 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 전체 스크린 어셈블리의 완벽한 분리를 위한 분리형 하부 캡 또는 플러그.
  - 하부 파이프 플러그는 신속한 세척을 위해 배수 꼭지 (drain cock) 로 교체 가능.
- **TWC 액체 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 최소 압력 손실로 대유량 처리.
  - 압력 게이지 설치용 1" 상부 막힘 배출구.
  - 하부 파이프 플러그는 신속한 세척을 위해 배수 꼭지로 교체 가능.
- **TWF 라인 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 최소 압력 손실로 최대 유량 처리.
  - 플랜지 설치 홀 크기와 위치는 미국 표준 125 사양 (American Standard 125 specification) 충족.
  - 몇 가지 크기의 압력 게이지 설치용 1" 상부 플러그 배출구.

### • 16106의 핵심 특징 개요:

- 14 bar (200 psi) 까지의 압력에서 작동.
- 표준 TW 스트레이너 디자인과 유사.
- 하부 파이프 플러그는 세척을 위한 용이한 방법을 제공.

### • 9830의 핵심 특징 개요:

- 20 bar (300 psi) 까지의 고압 어플리케이션에서 사용.
- 용이한 유지보수를 위해 설계.
- 개스킷 실 부착 립이 있는 캡은 스크린 접근을 위해 손으로 용이하게 제거 가능.

### • 122-PP와 122-NYC의 핵심 특징 개요:

- 중간 압력에서의 저유량 어플리케이션에 이상적.
- 용이한 유지보수를 위해 손으로 제거 가능한 가이드 볼.
- 폴리프로필렌 용기와 헤드는 항 부식성과 항 화학성 제공.
- NYC는 내부 스크린의 용이한 육안 감시를 위한 투명한 나일론 용기가 특징.

### 참조



- 완전한 사양을 위해 카탈로그 35 참조.

#### TW



1/4"~2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

#### TWC



2-1/2"~4" NPT 또는 BSPT (F)

#### TWF



3"~6" 플랜지 연결

#### 16106



1-1/2"~2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

#### 9830



3/4"~1" NPT 또는 BSPT (F)  
(21 bar/300 psi)

#### 122-PP



1/2"~3/4" NPT 또는 BSPT (F)

#### 122-NYC



1/2"~3/4" NPT 또는 BSPT (F)



## 액체 스트레이너, 저압-중간압

### 특징과 장점

•액체 스트레이너의 핵심 특징 개요:

- 특별 사양을 충족시키기 위한 6가지 모델.
- 최대 유량에 이상적.
- 초대형 스테인리스 스틸 스크린은 보다 적은 세척과 유지보수를 필요로 한다.
- 124A-SC는 액체 입자가 액체 공급처로 되돌아 올 때, 여과된 액체가 스트레이너를 통과하게 하는 셀프-클리닝 디자인이다.
- 124ML-AL은 기계 또는 L자형 철재에 마운트를 위한 홀이 특징이다.
- 430-ML과 430-SC는 기계 또는 L자형 철재에 마운트를 위한 홀이 특징이다.

### 참조



- 완전한 사양을 위해 카탈로그 35 참조.

#### 124-I



3/4"~2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

#### 124-AL



3/4"~2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

#### 124ML-AL



3/4"~2-1/2" NPT 또는 BSPT (F)

#### 124A-SC



3/4"~1" NPT 또는 BSPT (F)

#### 430-ML과 430-SC



3/4"~1-1/2" NPT 또는 BSPT



특징과 장점

- 특별 사양을 충족시키기 위한 3가지 모델.
- 66°C에서 138 bar (150°F에서 2000 psi) 와 66°C에서 345 bar (150°F에서 5000 psi) 까지의 압력에서 사용.
- **15925 고압 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 분리형 하부 파이프 플러그로 용이한 세척.
- **8310A 고압 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 분리형 하부 파이프 플러그로 용이한 세척.
  - 다양한 메쉬 크기로 이용 가능한 스크린.
- **2820 고압 스트레이너의 핵심 특징 개요:**
  - 인라인 스트레이너.
  - 다양한 메쉬 크기의 스테인리스 스틸 또는 모넬® 스크린 선택.

참조



- 안전한 사양을 위해 카탈로그 35 참조.

15925



3/4"~1" NPT 또는 BSPT (F)

8310A



1/4"~1/2" NPT 또는 BSPT (F)

2820



1/4"~1/2" NPT 또는 BSPT (F)



# 셀프-클리닝 스트레이너

## AWS 시리즈



### 특징과 장점

- 특별하고 효과적인 필터링 공정은 저급수의 사용을 가능하게 하고 노즐 막힘의 위험성을 최소화.
- 대형 필터 구역은 대부분의 오염물을 걸러내며 물 배출 간격 사이의 시간을 연장.
- 폭넓은 여과 범위 - 20~600 메쉬 (800~10 micron).
- 세척/배출을 위해 사용되는 최소한의 물 흐름으로 하류 물 공급에 지장을 주지 않음.
- 용이한 사용 - 자동 작동.
- 용이한 유지보수 - 셀프-클리닝.

## AWT 시리즈



### • AWS 시리즈의 핵심 특징 개요:

- 미리 설정된 0.5 bar (7 psi) 의 압력 손실 지점 또는 미리 설정된 시간에서 자동 배출.
- 배출 사이클: 14~40 초; 연속 배출 옵션.
- 대형 스크린 필터 구역: 1503~6000 cm<sup>2</sup> (233~930 in<sup>2</sup>).
- 6662 l/min (1760 gpm) 까지의 유량.
- 최대 작동 온도: 60°C (140°F).
- 인입구/배출구 직경: 2"~10" 플랜지 연결.
- 20~600 메쉬 (800~10 micron) 여과 범위.
- 배출 밸브: 2".
- 내부가 NSF 인증 예폭시로 코팅된 스틸 구조.
- 전압: 220/380/440 V, 3상; 50/60 Hz.

### • AWT 시리즈의 핵심 특징 개요:

- 압력 하강 지점: 0.5 bar (7 psi).
- 배출 사이클: 16 초.
- 대형 스크린 필터 구역: 703 cm<sup>2</sup> (109 in<sup>2</sup>).
- 833 l/min (220 gpm) 까지의 유량.
- 최대 작동 온도: 60°C (140°F).
- 인입구/배출구 직경: 2"~3" NPT 또는 BSPT.
- 30~300 메쉬 (500~50 micron) 여과 범위.
- 배출 밸브: 1-1/2".
- 항 부식성 폴리아미드 구조.
- 전압: 110 V, 단상.

## 어플리케이션

- 스틸 제품의 보급수
- 탱크 세척
- 냉각 타워
- 저온살균 공정
- 공정수
- 취수

## 제품 사양

모델 번호	최소 작동 압력 bar (psi)	최대 작동 압력 bar (psi)	배출을 위한 최소 유량 l/min (gpm)	최대 유량 l/min (gpm)	최대 작동 온도 °C (°F)
AWS-1500	2 (30)	10 (150)	98 (26)	1325 (350)**	60 (140)
AWS-3000	2 (30)	10 (150)	189 (50)	2498 (660)*	60 (140)
AWS-4500	2 (30)	10 (150)	250 (66)	4164 (1100)*	60 (140)
AWS-6000	2 (30)	10 (150)	416 (110)	6662 (1760)*	60 (140)
AWT-750-2	2** (30)	8 (115)	132 (35)	416 (110)	60 (140)
AWT-750-3	2** (30)	8 (115)	132 (35)	833 (220)	60 (140)

\*평행으로 여러 개의 필터를 사용하여 더 큰 유량을 초과할 수 있다.  
\*\*압력이 배수를 위해 증가된다면, 유량이 더 적을 수 있다.

## 회전식 커넥터, 이덕터, 여과 어셈블리

### 특징과 장점

- 단일 회전식과 이중 회전식 커넥터의 핵심 특징 개요:
  - 280° 또는 360°가 가능한 회전 호 (arc) 범위 이내에서 스프레이 노즐의 정확한 위치선정 가능.
  - 단일 또는 이중 회전식 바디 이용 가능.
  - 간편-회전 잠금 나사는 회전체를 미끄러짐 없이 정위치에 고정.
  - 9 bar (125 psi) 까지의 압력에서 작동.
- 22629-SS 회전식 너트 브랜치 티의 핵심 특징 개요:
  - 브랜치 티는 액체 재순환을 제공.
  - 최대 작동 압력: 138 bar (2000 psi).
- 46550 이덕터의 핵심 특징 개요:
  - 탱크 혼합 이덕터 노즐은 4:1 비율까지 작은 펌프의 순환비를 증가시킨다.
  - 교반은 화학 용액의 균일한 혼합을 보증하기 때문에 침전을 방지.
  - 큰 부피의 액체 순환 가능.
  - 뛰어난 항 화학성 또는 항 고온성의 주물 316 스테인리스 스틸 또는 섬유유리-강화 폴리프로필렌 구조.
  - 다양한 나사 연결 이용 가능.

- 39185 여과 어셈블리의 핵심 특징 개요:
  - 스프레이 노즐을 깨끗하고 막힘없이 유지하기 위해 티끌, 스케일 및 유기체 제거.
  - 조기 하중 (premature loading) 없이 공정수로부터 점성 고형체와 조류 제거.
  - 매우 높은 고형체 고정 능력은 긴 수명과 감소된 유지보수를 제공.
  - 산업과 응용수 어플리케이션에 이상적.
  - 항 부식성과 FDA-준수 재질 구조.
  - 낮은 압력 손실과 뛰어난 흐름 용량.
  - 분리 또는 세척용 도구가 필요 없음.

### 참조



- 완전한 사양을 위해 카탈로그 35 참조.

#### 단일 회전식



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (F)

#### 이중 회전식



1/8" ~ 1/4" NPT 또는 BSPT (M)

#### 22629-SS



1/2"-20 J.I.C. (M)  
인입구/배출구 연결  
(건에 대한 1/2"-20 J.I.C. (F) 배출구)

#### 46550



1/4"~1-1/2" NPT 또는 BSPT (M)

#### 39185



3/4" NPT 또는 BSPT (F)



## 호스와 마운트 베이스

### 특징과 장점

#### • 스테이-엔-플레이스 호스의 핵심 특징 개요:

- 신속하고 정밀한 노즐 배치를 위해 구부릴 수 있는 호스는 일단 정위치에 고정되면 움직이지 않는다.
- 사용이 용이하고, 어플리케이션에 따라 변경이 가능한 설정된 에어의 용통성 있는 공급.
- 매우 정확하고 정밀한 에어 블로우-오프를 위한 완벽한 제어.
- 다양한 에어 컨트롤 노즐과 함께 작동.
- 귀하의 독특한 어플리케이션에 맞는 자체 구성 구축.
- 블로우-오프, 부품 건조 및 냉각과 윤활 등의 일반적인 어플리케이션.

#### • 자석 마운트 베이스의 핵심 특징 개요:

- 어플리케이션에 따라 에어 노즐의 신속하고 용이한 설정.
- 용통성 있게 대부분의 어떠한 셋업과도 함께 작동.
- 수직과 수평 설치 셋업 허용.
- 부가된 제어용 차단 밸브.
- 단일 또는 이중 배출구 모델 이용 가능.

### 스테이-엔-플레이스 호스



57025 (M)  
57020 (F)

### 자석 마운트 베이스



57045

### 참조



- 압축 에어와 액체 스프레이 액세서리

# 색인

## 가습 노즐과 유닛

YMF	F58 - F59
1/4JT	F58 - F59
1/4JH	F58 - F59
45400	F58 - F59
46215-008	F58 - F59

## 가습 시스템 구성요소

11438-85	F60
11438-95	F60
2202	F60
2335-SE	F60
45604	F60
45600	F60
55089	F60
55400	F60

## 가습/코팅 샤워

개량 실 (seal)	K21
CP20579, CP20580	K20

## 거품 제어 노즐

22561	K25
참조: UniJet FoamJet® 스프레이 노즐	

## 게이지

26383	L27
26385	L27
39194	L28

## 고압 스프레이 팁

나사타입 볼	K2
CP20582-1/4-PPB, CP20582-3/8-PPB	K20

## 도브테일 노즐

레귤레이터	K26
-------	-----

## 액체 압력

11438	L26
-------	-----

## 에어 압력

11438	L25
-------	-----

## 미세 스프레이 일류체 미세분무 스프레이 노즐

LN	E3 - E5
LND	E3 - E5
LNN	E3 - E5
LNND	E3 - E5
M	E3 - E5
N	E3 - E5
NN	E3 - E5

## 광각 스프레이

LNN-W	E9 - E10
LN-W	E9 - E10
NN-W	E9 - E10
N-W	E9 - E10

## 미세 스프레이 노즐

광각 및 Fogger 스프레이	E9 - E14
표준 스프레이	E3 - E8
협각 스프레이	E15 - E16

## 밸브

### 솔레노이드

2-웨이	G20, L23 - L24
3-웨이	G20, L23 - L24

### 스로틀링과 압력 릴리프/조절

110	L21 - L22
23120-PP	L21 - L22
23520-PP	L21 - L22
6815	L21 - L22
8460	L21 - L22
9840	L21 - L22

### 차단 (shut-off)

20900	L19
-------	-----

### 체크, 플러그, 롤오버 및 사이폰

AB	L18
BB	L18
10742A	L18
12328	L18
23220	L19
23830	L20
23830-1/4M	L20
23830-1/4F	L20

### 퀵 배출 밸브

38680	G20, L23 - L24
-------	----------------

## 부채꼴 스프레이 노즐

고압 스프레이	C50 - C51
고충격력 스프레이	C41 - C49
광각 스프레이 및 테이퍼 가장자리	C29 - C36
표준 스프레이	C3 - C28
협각 스프레이	C37 - C40

### 특수 목적 부채꼴 스프레이 노즐

“로봇” 스프레이 어플리케이션에 대하여	K2
-----------------------	----

## 빌릿 냉각 노즐

45075	K27
-------	-----

## 셀프-클리닝 헤더

	K22, K27
--	----------

## 셀프-클리닝 노즐

20210	K22
20235	K22

## 스너버

39194	L28
-------	-----

## 스트레이너

### 고압

15925	L32
2820	L32
8310A	L32



## 저압-중간압

122-NYC	L30
122-PP	L30
124-AL	L31
124A-SC	L31
124-I	L31
124ML-AL	L31
16106	L30
430ML	L31
430SC	L31
9830	L30
TW	L30
TWC	L30
TWF	L30

## 스프레이 노즐 시스템

### QuickJet 스프레이 노즐 시스템

노즐 바디	L3 - L4
어댑터와 플러그	L5

### Quick UniJet 스프레이 노즐 시스템

노즐 어셈블리	L8
색상 구분 캡	L12 - L13

### UniJet 스프레이 노즐 시스템

노즐 바디	L6 - L7
스트레이너, 필터, 체크 밸브, 제트 스태빌라이저	L9 - L10
플레이트, 팁 리테이너, 어댑터	L10 - L13

## 스프레이 분석 및 연구 서비스 3, 7, 10-11

## 액세서리

### 게이지

스너버	L28
압력	L27

### 레귤레이터

액체 압력	L26
에어 압력	L25

### 밸브

롤오버	L20
솔레노이드	L23 - L24
스로틀링	L21 - L22
압력 릴리프/조절	L21 - L22
체크	L18
플러그	L19

### 브랜치 티

회전식	L34
-----	-----

### 스트레이너

액체 - 고압	L32
액체 - 저압-중간압	L30 - L31

### 여과 어셈블리

영구적	L34
-----	-----

### 이덕터

탱크 혼합	K3, K19, L34
-------	--------------

### 커넥터

스프릿-아이릿	L14 - L15
---------	-----------

### 피팅

조절식 볼	L16 - L17
-------	-----------

## 호스 및 설치 베이스

스테이-엔-플레이스 호스	L35
자석 설치 베이스	L35

## 회전식 커넥터

단일	L34
이중	L34

## 에어 컨트롤 노즐

### 노즐

블로우-오프	J9
--------	----

### 매니폴드

WindJet 에어 나이프 매니폴드	J10
---------------------	-----

### 에어 건

WindJet 에어 건	J12
--------------	-----

### 에어 나이프

WindJet 에어 나이프	J4
----------------	----

참조: FloodJet® 스프레이 노즐, UniJet® 스프레이 노즐, WindJet® 노즐

## 영구 여과 시스템

39185	L34
-------	-----

## 오토젯® 자동 스프레이 시스템

오토젯 가스 컨디셔닝 시스템	K7
오토젯 모듈 스프레이 시스템	K14
오토젯 스프레이 컨트롤러	G2

## 오프셋-타입 WhirlJet® 스프레이 노즐

BA	D23 - D24
----	-----------

## 원형 스프레이 노즐

광각 스프레이	B17 - B26
광각 사각 스프레이	B51 - B52
벤리스 스프레이	B40 - B41
사각 스프레이	B42 - B48
초대형 이물통과경 스프레이 50°/65°/80°/95°	B35 - B37
최대이물통과경 스프레이	B38 - B39
타원 스프레이	B49 - B50
표준 스프레이	B3 - B16
표준과 초대형 이물통과경 스프레이	B32 - B34
협각 스프레이 15°/30°	B27 - B31

## 이덕터

### 탱크 혼합

46550	K3, K19, L34
-------	--------------

## 이류체 미세분무 스프레이 노즐

### 가변 스프레이 가압식 셋업

부채꼴/원형	F41 - F42
--------	-----------

### 가변 스프레이 노즐 시리즈

VAA	F36부터 시작
VAACO	F37
VAAN	F37
VAANCO	F37
VAU	F37, F41 - F42
VAUPM	F37
VMAU	F37 - F40
설치 키트: 모델 28945-001-316SS, 28945-002-SS	F37





기본 정보	F3 - F4
<b>이류체 미세분무 액세서리</b>	
22140	F61 - F62
38180	F61 - F62
38673	F61 - F62
39272	F61 - F62
39275	F61 - F62
45592	F61 - F62
<b>1/8J와 1/4J 시리즈</b>	F5부터 시작
<b>1/8J와 1/4J 시리즈 노즐 바디/노즐 어셈블리</b>	
두꺼운 벽용	F8
미니어처: 모델 6552-1/8JAC	F7
상부 인입구: 1/8JAC, 1/8JACN, 1/4JAC, 1/4JACN, 1/8-2JAC	7
스트레이너 부착형: 모델 1/4JF, 1/4JFN	F7
스팀 재킷: 모델 1/4JBCJ	F7
얇은 벽용	F8
이중 스프레이: 모델 2J	F8
클러스터 타입: 모델 8650	F8
회전식: 모델 7545	F7
후면 연결: 모델 1/8JBC, 1/4JBC	F7
20470	F8
<b>1/8J 소형 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합</b>	
광각 원형 스프레이	F29
부채꼴 스프레이	F29 - F30
원형 스프레이	F27 - F28
360° 원고리형 스프레이	F27 - F28
<b>1/8J 고용량 스프레이 셋업, 외부 혼합</b>	
고용량	F31 - F32
<b>1/8J 소형 시리즈 바디</b>	F25부터 시작
<b>1/8J 소형 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업</b>	
부채꼴 스프레이	F35
원형 스프레이	F34
<b>1/8J 스프레이 셋업 내부 혼합 및 에어 효율</b>	
타원형 스프레이	F33
<b>1/2J 가압식 스프레이 셋업 내부 혼합</b>	
광각 원형	F45 - F46
부채꼴 스프레이	F45
원형 스프레이	F45 - F46
360° 원고리형 스프레이	F45
<b>1/2J 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업</b>	
원형 스프레이	F49
<b>1/2J 스프레이 셋업 외부 혼합</b>	
부채꼴 스프레이	F47 - F48
<b>1/2J 시리즈 노즐 어셈블리</b>	
후면 연결	F44
스팀 재킷	F44
두꺼운 벽용	F44
이중 스프레이	F44
<b>1/2J 시리즈 바디</b>	F43
<b>1J 시리즈 가압식 스프레이 셋업, 내부 혼합</b>	
광각 원형	F51
부채꼴 스프레이	F51 - F52
원형	F51 - F52
<b>1J 시리즈 바디</b>	F50

<b>1J 시리즈 사이폰/중력-공급 스프레이 셋업</b>	
원형 스프레이	F53
참조: QuickMist® 이류체 미세분무 노즐	
<b>1J 시리즈 스프레이 셋업, 외부 혼합</b>	
부채꼴 스프레이	F53
<b>인라인 WhirlJet 스프레이 노즐</b>	
BD	D20 - D22
BDM	D20, D22
<b>광각 스프레이</b>	
BD-W	D38 - D39
참조: 폴리프로필렌 WhirlJet 스프레이 노즐; ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐; Quick WhirlJet 스프레이 노즐	
<b>자동 스프레이 노즐</b>	
<b>가변 스프레이 노즐 시리즈</b>	
VMAU	G8
1/4VMAA	G8
설치 키트: 모델 28945-001-316SS, 28945-002-SS	G8
<b>에어-구동</b>	
1/4JAUH	G13
1/8JJAUH	G13
22AUH	G14 - G15
22AUH-7676	G14 - G15
22AUH-SS	G14 - G15
22AUH-SS-11024	G14 - G15
22AUH-SS-14799	G14 - G15
24AUA	G16 - G17
24AUA-20190	G16 - G17
24AUA-8395	G16 - G17
24AUA-8980	G16 - G17
<b>이류체 미세분무 자동 노즐 어셈블리 - 에어-구동</b>	
1/4JAU	G3 - G5
1/4JAUPM	G3 - G5
1/4JAUMCO	G3 - G5
19330-1/4JAUPM 조절	G3 - G5
28945-003 설치 키트	G3 - G4
28945-004 설치 키트	G3 - G4
6083-1/4JAU 차단	G3 - G5
6218-1/4JAU 단일 에어 라인	G3 - G5
7310-1/4JAU 차단	G3 - G5
<b>자동 스프레이 노즐 어셈블리</b>	
전기 밴드 히터	G20, K21
51120 - 가열 재킷	G20
<b>전기-구동</b>	
AA28JJAU-46090, -50940	G11
AA28JJAU-49815	G11
10000JJAU Pulsajet®	G10
10000AUH Pulsajet	G10
26AUH	G19
26AUH-24200-2-1/2	G19
29JAUCO	G12
<b>1/8JJAU 소형 자동 에어-구동 노즐 어셈블리</b>	
익스텐션: 모델 17690-1/8JJAU	G6 - G7
38499	G6 - G7
45°: 모델 16883-1/8JJAU	G6 - G7



<b>1/8JJAU 소형 자동 에어-구동 노즐 어셈블리</b>	
익스텐션: 모델 17690-1/8JJAU	G6 - G7
1/8JJAU	G6 - G7
<b>10530 시리즈</b>	
10535-1/4J	G9
10536-1/2J	G9
10537-1J	G9

**적하방지(DripSafe™) AirJet® Fogger 스프레이 노즐**

45265	F56 - F57
45269	F56 - F57
참조: AirJet Fogger 스프레이 노즐	

**제트 스테빌라이저**

11370	L10
-------	-----

**조절식 볼-타입 노즐**

37235	K18
-------	-----

**중공원형 노즐**

광각 스프레이	D27 - D37
나선형 스프레이	D25 - D26
인라인 광각 스프레이	D38 - D39
인라인 표준 스프레이	D20 - D22
오프셋-타입 표준 스프레이	D23 - D24
초광각 스프레이	D40 - D41
편향 스프레이	D42
표준 스프레이	D3 - D19

<b>카이나® QuickJet® 스프레이 노즐</b>	K12
-------------------------------	-----

<b>카이나 VeeJet® 스프레이 노즐</b>	K12
----------------------------	-----

**커넥터**

<b>스프릿-아이릿</b>	
7521	L14 - L15
8370	L14 - L15
15475	L14 - L15

**회전식**

단일	L34
이중	L34

**퀵 연결 WashJet® 스프레이 노즐**

QCIMEG™	C48 - C49, K10
QCMEG	C48 - C49, K10

**클립-아이릿® 노즐**

20570	K18
-------	-----

<b>탱크 세척 기술에 대한 가이드라인</b>	I1 - I4
---------------------------	---------

**탱크 세척 노즐**

<b>고정식 탱크 세척 노즐</b>	
3150, 10706, 15498, VSM	
- 직경 1.6 m (5')까지의 탱크	I16 - I17
63225 - 직경 7.0 m (23')까지의 탱크	I18
6353, -MFP, 129001-1	
- 직경 6.7 m (22')까지의 탱크	I19

**모터-구동 탱크 세척기**

AA090 - 직경 2.4 m (8')까지의 탱크	I7
AA190 - 직경 10.4 m (34')까지의 탱크	I6, K4
AA290AG - 직경 24.4 m (80')까지의 탱크	I5

**모터-구동 탱크 세척기 액세서리**

22250	I8
39204	I8
39205	I8
43047	I8
45260	I8
46395	I8

**유체 구동 탱크 세척 노즐**

D26984-PVDF, -SS, 316SS	
- 직경 6.1 m (20')까지의 탱크	I11
D40159-PVDF, -SS, 316SS	
- 직경 6.1 m (20')까지의 탱크	I11
D41800E - 직경 3.7 m (12')까지의 탱크	I12
18250A, 24100A - 직경 2.4 m (8')까지의 탱크	I13
23240, 30473, 36640, D41892	
- 직경 2.4 m (8')까지의 탱크	I14 - I15
27500, 27500R - 직경 7.6 m (25')까지의 탱크	I9
28500, 28500R - 직경 5.5 m (18')까지의 탱크	I10

**탱크 세척 시스템**

오토젯® 탱크 세척 시스템	I20
----------------	-----

**특수 목적 노즐**

공해 제어	K25
금속 전처리	K18 - K20
맞춤 디자인 및 제작 서비스	K28
세척 - 압력 세척	K10
세척 - 자동차 세척	K8 - K9
시멘트 생산	K6 - K7
식품 가공	K14 - K17
자동차	K2 - K3
전기 설비	K11
전자	K12
제강	K26 - K27
제지	K21 - K22
계약	K23
플랜트 세척	K24
화재 방지	K13
화학물 가공	K4 - K5

**폴리프로필렌 FullJet® 스프레이 노즐**

H	B3
---	----

**광각 스프레이**

H-W	B17 - B20
-----	-----------

**폴리프로필렌 WhirlJet 스프레이 노즐**

AP	D4, D9 - D12
LAP	D4, D9 - D12
LBP	D4, D9 - D12

**광각 스프레이**

AP-W	D27 - D29, D31
LAP-W	D27, D30 - D31
LBP-W	D27, D30 - D31

<b>플라스틱 VeeJet 스프레이 노즐</b>	K8
----------------------------	----



## 피팅

### 조절식 볼

주물 플랜지	L16
36275	L16 - L17
37235	K18

## 필터

### 에어 라인

11438	L29
-------	-----

### 흑액 노즐

	K21
--	-----

## AirJet® Fogger 스프레이 노즐

QJ25655	F54 - F55
23412	F54 - F55
참조: 적하방지(DripSafe™) AirJet Fogger 스프레이 노즐	

## CasterJet® 이류체 미세분무 노즐

50070	K26
50085	K26

## DeflectoJet® 스프레이 노즐

8686	D42
------	-----

## DescalJet® 노즐

AA214	K26
AA218AC	K26
50000	K26

## DistriboJet® 스프레이 노즐

R	B35 - B37
RF	B35 - B37
RR	B35 - B37

## FlatJet® 스프레이 노즐

### 협각 스프레이

P	C37 - C38
참조: Quick FlatJet 스프레이 노즐	

## FloodJet® 스프레이 노즐

### 광각 스프레이

K	C29 - C30, J9
TEK	C36
참조: Quick FloodJet 스프레이 노즐; UniJet® FloodJet 스프레이 노즐	

## Flowback 렌즈

	K6
--	----

## FloMax® 이류체 미세분무 노즐

FloMax	K4, K6, K11
--------	-------------

## FoamJet 스프레이 노즐

FJP	K9
QJFJP	K9
QJ8360-NY-BL	K9
QJ17560A-NY-BL	K9
8360-NY-BL	K9
8355-NY-BL	K9

## FogJet® 스프레이 노즐

### 광각 스프레이

7G	E11 - E13, K13
7N	E11 - E12, K13

### 협각 스프레이

F	E15 - E16
FF	E15 - E16

## FullJet® 스프레이 노즐

G	B3, B5 - B9
GA	B4 - B9
GD	B3, B5 - B9
GG	B3, B5 - B9
GGA	B4 - B9
GGD	B4 - B9
H	B3, B5 - B9
HH	B3, B5 - B9
HD	B4 - B9
HF	B3, B5 - B9

### 광각 스프레이

G-W	B17 - B20
GA-W	B17 - B20
GG-W	B17 - B20
GGA-W	B17 - B20
H-W	B17 - B20
HH-W	B17 - B20

### 광각 사각 스프레이

H-WSQ	B51 - B52
HH-WSQ	B51 - B52

### 벤리스 스프레이

GANV	B40 - B41
GGANV	B40 - B41

### 사각 스프레이

G-SQ	B42 - B44
GG-SQ	B42 - B44
H-SQ	B42 - B44
HH-SQ	B42 - B44

### 최대이물통과경 스프레이 노즐

HMMFP	B38 - B39
HMFP	B38 - B39

### 타원 스프레이

G-VL	B49 - B50
GG-VL	B49 - B50

### 협각 스프레이

G-15	B27 - B29
G-30	B27 - B29
GG-15	B27 - B29
GG-30	B27 - B29
H-15	B27 - B29
HH-30	B27 - B29

참조: Kynar® QuickJet® 스프레이 노즐; 폴리프로필렌 FullJet 스프레이 노즐; ProMax® Quick FullJet 스프레이 노즐; Quick FullJet 스프레이 노즐



## GunJet® 스프레이 건

### 고압

PW4000A	H3 - H4
PW4000AS	H3 - H4
30A	H3 - H4
60	H3 - H4
70	H3 - H4, H10
80	H3 - H4

### 저압

CU150, -A	H5 - H7, K15, K24
22650-PP	H5 - H6, H8
23623-31-1/4F	H5 - H6, H8
23624-30L	H5 - H7
30-20940	H6 - H7
30L	H6 - H7
30L-26323	H6 - H7
30L-PP	H6 - H7
31-39430	H6, H8
36	H5 - H6, H8
4688	H5 - H6, H8
60-21580	H6 - H7
6104	H5 - H6, H8
6466	H5 - H6, H8
6590	H5 - H6, H8

### 저압-중간압

AA23L-45885	H9 - H10
23H	H9 - H10
23L	H9 - H10
31	H9 - H10
36533-60	H9 - H10
43HC	H9 - H10
43HD	H9 - H10
43LC	H9 - H10
43LD	H9 - H10

### 전방 차단 익스텐션

23L-7676	H11
30L-22425	H11, K24
31-12090	H11

### 익스텐션

CP12087	H13, H15
4673	H13, H15
6671	H13, H15
6960	H13, H15
7715	H13, H15
9004-SS	H12, H14
9527	H13 - H14
9702A	H12, H14
9702C	H12, H14
9702S	H12, H14
11806	H12, H14
12086	H13, H15
13781S	H12, H14
14975	H13, H15
15250	H12, H14
15699	H12, H14
20400	H12, H14
22665	H13, H15

## 인입구와 배출구 어댑터

4676	H16
7029	H16
7599	H16
10997	H16
13212	H16
14269	H16
14643	H16
15572	H16

## 회전식 커넥터/고압 스트레이너

8510	H18 - H19
9765	H17, H19
9770	H18 - H19
11990	H17, H19 - H20
15950	H17, H19
21550	H17, H19
21550-90NP	H18 - H19
22629-SS	H18 - H19, L34
36466	H17, H19
36466L	H17, H19
36467	H17, H19
36560	H18 - H19

## Needle Jet 노즐

	K22
--	-----

## PowerJet® 노즐

1500	K10
3000	K10

## ProMax® 클립-아이릿® 노즐

	K2, K18
--	---------

## ProMax HP 아이릿 노즐

ProMax 볼	K20
38625	K19

## ProMax 미니어처 Quick VeeJet 스프레이 노즐

QMVV	C13, C15 - C20
------	----------------

## ProMax Quick FullJet 스프레이 노즐

QPHA	B11 - B13
------	-----------

## 광각 스프레이

QPHA-W	B22 - B23
--------	-----------

## ProMax Quick VeeJet 스프레이 노즐

QPTA	C14 - C20
------	-----------

## ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐

QPAA	D13 - D15
------	-----------

## 광각 스프레이

QPAA-W	D33 - D35
--------	-----------

## PulsaJet® 노즐

10000AUH-01, -03, -10, -30	G18
10000JAU	G10

## Quick FlatJet® 스프레이 노즐

### 협각 스프레이

QLPA	C39 - C40
------	-----------



## Quick FloodJet® 스프레이 노즐

### 광각 스프레이

QSTK	C32 - C33
QTKA	C31 - C33

## Quick FullJet 스프레이 노즐

QGA	B10, B12 - B13
QHA	B10, B12 - B13
QLGA	B10, B12 - B13
QLHA	B10, B12 - B13

### 광각 스프레이

QGA-W	B21, B23
QHA-W	B21, B23
QLGA-W	B21, B23
QLHA-W	B21, B23

### 사각 스프레이

QHA-SQ	B45 - B46
QLHA-SQ	B45 - B46

### 협각 스프레이

QGA-15	B30 - B31
QGA-30	B30 - B31
QLGA-15	B30 - B31
QLGA-30	B30 - B31

## Quick UniJet® 스프레이 노즐 시스템

색상 구분 캡	L12 - L13
QJ17560-NYB	L8
QJ7421-NYB	L8
QJ1/4TT-NYB	L8
QJ1/4T-NYB	L8
QJT-NYB	L12

## Quick VeeJet® 스프레이 노즐

QLUA	C13, C15 - C20
QSU	C12, C15 - C20
QSVV	C12, C15 - C20
QUA	C13, C15 - C20
QVVA	C13, C15 - C20

## Quick WashJet® 스프레이 노즐

QEG	C46 - C47
-----	-----------

## Quick WhirlJet® 스프레이 노즐

QAA	D13 - D15
QLAA	D13 - D15

### 광각 스프레이

QAA-W	D32, D34 - D35
QLAA-W	D32, D34 - D35

## QuickMist® 이류체 미세분무 노즐

	K12
--	-----

## QuickJet® 스프레이 노즐 시스템

스프릿-아이릿 노즐 바디	L3 - L4
조절식 볼 피팅 노즐 바디	L3 - L4
카이어나® QuickJet 노즐 바디	L3 - L4
표준 노즐 바디	L3 - L4
ProMax® QuickJet 노즐 바디	L3 - L4
ProMax QuickJet 노즐 어댑터	L5
QuickJet 노즐 시스템 어댑터	L5

QuickJet 노즐 시스템 플러그	L5
UniJet 노즐 시스템 어댑터	L5

## RotoClean® 스프레이 부착품

인서트 키트	C52 - C56
106A	C52 - C56
225	C52 - C56

## SpiralJet® 스프레이 노즐

BSJ	D25 - D26
HHSJ	B32 - B34
HHSJX	B32 - B34

## SprayDry® 노즐

SB	K17
SB-MFP	K15, K23
SK	K17
SSTC 시리즈	K16
104 시리즈	K16

## UHMWPE "Ultrawear" VeeJet® 노즐

	K12
--	-----

## UltraStream® 노즐

	K22
--	-----

## UniJet® 스프레이 노즐

블로우-오프	J9
D	B14 - B16, D16 - D19
EG	C50 - C51
TG	B14 - B16
TK	C34 - C35, J9
TN	E6 - E8
TN-SSTC	E6 - E8
TPU	C21 - C28
TX	D16 - D17

### 광각 스프레이

T-W	D36 - D37
TG-W	B24 - B26
TH-W	B24 - B26
1/8SF-CE, SM-CE	E14
22624, SF	E14
23945	K17

### 사각 스프레이

TG-SQ	B47 - B48
-------	-----------

## UniJet FloodJet® 스프레이 노즐

광각 스프레이	
TK	C34 - C35

## UniJet 스프레이 노즐 시스템

계량 플레이트	L10
내장형 체크 밸브 부착 스트레이너	L9
다이아프램 체크 밸브 노즐 바디	L7
대용량 체크 밸브	L10
디스크 스트레이너	L9
롤오버 노즐 바디	L6 - L7
메쉬 스크린 부착 스트레이너	L9
볼 밸브 노즐 바디	L6 - L7
스프릿-아이릿 노즐 바디	L6 - L7
슬롯 스트레이너	L9
제트 스태빌라이저	L10



컵 스트레이너	L9
팁 리테이너	L10
표준 노즐 바디	B14 - B16, L6 - L7
플러그 밸브 노즐 바디	L6 - L7
플러그 플레이트	L10
4676 어댑터	L11
6406 어댑터	L11
6250 어댑터	L11
4928 어댑터	L11
9106필터	L10
참조: Quick UniJet 스프레이 노즐 시스템	

<b>UniJet 텅스텐 카바이드 스프레이 노즐</b>	
로봇 스프레이 팁	K2

<b>VeeJet® 스프레이 노즐</b>	
H-DT	C3 - C6, C11
H-DU	C3, C7 - C11
H-U	C3, C7 - C11
H-VV	C3 - C6, C11
H-VVL	C3 - C6, C11
U	C3, C7 - C11
참조: 카이나® VeeJet 스프레이 노즐; 플라스틱 VeeJet 스프레이 노즐; ProMax® 미니어처 Quick VeeJet 스프레이 노즐; ProMax Quick VeeJet 스프레이 노즐; Quick VeeJet 스프레이 노즐; UHMWPE "Ultrawear" VeeJet 노즐	

<b>WashJet® 스프레이 노즐</b>	
IMEG®	C41, C44 - C45, K10
MEG	C41 - C43, C45, K10
MEG-SSTC	C41 - C43, C45
WEG	C41, C43, C45
23990	C41, C44 - C45
24055	C41, C44 - C45
48099	C41, C44 - C45, K24
참조: 퀵 연결 WashJet 스프레이 노즐; Quick WashJet 스프레이 노즐	

<b>WhirlJet® 스프레이 노즐</b>	
A	D4 - D6, D11 - D12
AX	D4 - D6, D11 - D12
BD4 - D6, D11 - D12	
BX	D4 - D6, D11 - D12
C	D4, D6 - D7, D11 - D12
CF	D4, D7 - D8, D11 - D12
CRC	D4, D7 - D8, D11 - D12
CX	D4, D6 - D7, D11 - D12
D	D4, D9, D11 - D12

<b>광각 스프레이</b>	
A-W	D27 - D28, D31
AX-W	D27 - D28, D31
B-W	D27 - D28, D31
BX-W	D27 - D28, D31

<b>초광각 스프레이</b>	
E	D40 - D41
참조: 인라인 WhirlJet 노즐; 폴리프로필렌 WhirlJet 스프레이 노즐; ProMax Quick WhirlJet 스프레이 노즐; Quick WhirlJet 스프레이 노즐	

<b>WindJet® 에어 건</b>	
46801	J12

<b>WindJet 에어 나이프 매니폴드</b>	
39190	J10
46760	J10

<b>WindJet 노즐</b>	
AA707, -SS, -AL	J7
AA727, -SS, -AL	J8

<b>WindJet 에어 나이프 구성품</b>	
50750	J4
55155	J4
57070	J5
57060	J5
57080	J6
57085	J6



# INDEX BY PART NUMBER

## NUMERIC

### 1

1/2J: F43  
 1/2JBCJ: F44  
 1/2JCO: F43  
 1/2JN: F43  
 1/4J: F6  
 1/4JAC: F7  
 1/4JACN: F7  
 1/4JAU: G4  
 1/4JAUH: G13  
 1/4JAUMCO: G4  
 1/4JAUPM: G4  
 1/4JBC: F7  
 1/4JBCJ: F7  
 1/4JCO: F6  
 1/4JF: F7  
 1/4JFN: F7  
 1/4JH: F58  
 1/4JN: F6  
 1/4JT: F58  
 1/4VMAA: G8  
 1/8-2JAC: F7  
 1/8J: F6  
 1/8JAC: F7  
 1/8JACN: F7  
 1/8JBC: F7  
 1/8JCO: F6  
 1/8JJ: F26  
 1/8JAU: G6  
 1/8JAUH: G13  
 1/8JCO: F26  
 1/8JN: F26  
 1/8JN: F6  
 1/8SF-CE: E14  
 10000JAU: G10  
 104 Series: K16  
 10535-1/4J: G9  
 10536-1/2J: G9  
 10537-1J: G9  
 106A: C52  
 10706: I17  
 10742A: L18  
 10997: H16  
 110: L21  
 11005-1/4J: F6  
 11005-1/8J: F6  
 11370: L10  
 11430 high pressure female inlet connection: C50  
 11438: L25, L26, L29  
 11438-85: F60  
 11438-95: F60  
 11750 Large Capacity Check Valve: L10  
 11806: H12  
 11950: L10  
 11990: H17  
 12086: H13  
 122-NYC: L30  
 122-PP: L30  
 12328: L18  
 124-AL: L31  
 124A-SC: L31  
 124-I: L31  
 124ML-AL: L31  
 12900-1: I19  
 13212: H16  
 1325 Tip Retainer: L10  
 13340: K8  
 13781S: H12  
 14269: H16  
 14643: H16  
 14975: H13

1500: K10  
 15250: H12  
 15475: L14  
 15498: I17  
 15572: H16  
 15699: H12  
 15925: L32  
 15950: H17  
 16106: L30  
 16883-1/8JAU: G6  
 17690-1/8JAU: G6  
 18250A: I13  
 19330-1/4JAUPM: G4  
 19843-NYR: L13  
 1J: F50  
 1JN: F50

### 2

20400: H12  
 20470: F8  
 20900: L6, L19  
 21400A: I13  
 21550: H17  
 21550-90NP: H18  
 2202: F60  
 22140: F62  
 22250: I8  
 225: C52  
 22561 Foam Control: K25  
 22624: E14  
 22629-SS: H18, L34  
 22650-PP: H6  
 22665: H13  
 22AUH: G14  
 22AUH-7676: G14  
 22AUH-SS: G14  
 22AUH-SS-11024: G14  
 22AUH-SS-14799: G14  
 23120-PP: L21  
 23220: L6, L19  
 23240: I15  
 2335-SE: F60  
 23412: F54  
 23520-PP: L21  
 23623-31-1/4F: H6  
 23624-30L: H6  
 23830: L6, L20  
 23830-1/4F: L20  
 23830-1/4M: L20  
 23945 UniJet®: K17  
 23990: C41  
 23H: H9  
 23L: H9  
 23L-7676: H11  
 24055: C41  
 24AUA: G16  
 24AUA-20190: G16  
 24AUA-8395: G16  
 24AUA-8980: G16  
 25596-\*\*-NYR: L13  
 25608-\*\*-NYR: L13  
 25610-\*\*-NYR: L13  
 25612-\*\*-NYR: L13  
 26081 - handle/orifice: C52  
 26383: L27  
 26385: L27  
 26AUH: G19  
 26AUH-24200-2-1/2: G19  
 27500: I9  
 27500R: I9  
 2820: L32  
 28500: I10  
 28500R: I10  
 28945-001-316SS: G8  
 28945-002-SS: G8

28945-003: G4  
 28945-004: G4  
 29JAUCO: G12  
 2J: F8, F44  
 2-Way: G20, L23

### 3

3000: K10  
 30-20940: H6  
 30473: I15  
 30A: H3  
 30L: H6  
 30L-22425 GunJet: K24  
 30L-22425: H11  
 30L-26323: H6  
 30L-PP: H6  
 31: H9  
 31-12090: H11  
 31-39430: H6  
 3150: I17  
 36: H6  
 36275: L16  
 36466: H17  
 36466L: H17  
 36467: H17  
 36533-60: H9  
 36560: H18  
 36640: I15  
 38180 swivel union: G3  
~~38180: F62~~  
 38499-1/8JAU: G6  
 38673: F62  
 38680: G20, L23  
 39185: L34  
 39190: J10  
 39194: L28  
 39204: I8  
 39205: I8  
 39272: F62  
 39273: F62  
 39275: F62  
 3942 Plug Plate: L10  
 3-Way: G20, L23

### 4

4067 Cup: L9  
 4193A with check valve: L9  
 43047: I8  
 43HC: H9  
 43HD: H9  
 43LC: H9  
 43LD: H9  
 4514 Slotted: L9  
 45260: I8  
 45265: F56  
 45269: F56  
 45400: F58  
 45592: F62  
 45600: F60  
 45604: F60  
 45824: K21  
 46215-008: F58  
 46395: I8  
 46550: L34  
 46648: L7  
 4673: H13  
 4676: H16, L11  
 46760: J10  
 46801: J12  
 4688: H6  
 48099 Adjustable: K24  
~~48099: C41~~  
 4916 Metering Plate: L10  
 49805: K26

### 5

50000: K26  
 5053: L9  
 50580: K8  
 50750 WindJet® Air Knife: J4  
 51120 Heat Jacket: G20  
 55089: F60  
 55155 Air Cannon: J4  
 55400: F60  
 57060: J5  
 57070: J5  
 57080: J6  
 57085: J6

### 6

60: H3  
 60-21580: H6  
 6051: L9  
 6083-1/4JAU: G4  
 6104: H6  
 6218-1/4JAU: G4  
 63225: I18  
 6353: I19  
 6353-MFP: I19  
 6406: L11  
 6466: H6  
 6552-1/8JAC: F7  
 6590: H6  
 6671: H13  
 6815: L21  
 6960: H13

### 7

70: H3-H4, K10  
 7029: H16  
 7310-1/4JAU: G4, K23  
 7421: L6  
 7521: L14  
 7545: F7  
 7599: H16  
 7630 Disc: L9  
 7715: H13  
 7G Series: K13  
~~7G: E11~~  
 7N Series: K13  
~~7N: E11~~

### 8

80: H3  
 8079: L9  
 8310A: L32  
 8355-NY-BL: K9  
 8360: L7  
 8360-NY-BL: K9  
 8370: L14  
 8460: L21  
 8510: H18  
 8650: F8  
 8686: D42

### 9

9004-SS: H12  
 9106 Filter: L10  
 9527: H13  
 9702A: H12  
 9702C: H12  
 9702S: H12  
 9765: H17  
 9770: H18  
 9830: L30  
 9840: L21



## ALPHABETICAL

### A

A: D4  
 AA090: I7  
 AA10000AUH-01: G18  
 AA10000AUH-03: G18  
 AA10000AUH-10: G18  
 AA10000AUH-30: G18  
 AA190: I6  
 AA214: K26  
 AA218AC: K26  
 AA23L-45885: H9  
 AA28JJAU-46090: G11  
 AA28JJAU-49815: G11  
 AA28JJAU-50940: G11  
 AA290AG: I5  
 AA707: J7  
 AA707-AL: J7  
 AA707-SS: J7  
 AA727: J8  
 AA727-SS: J8  
 AB: L18  
 AP: D4  
 AP-W: D27  
 AutoJet® Gas  
 Conditioner Systems: K7  
 A-W: D27  
 AX: D4  
 AX-W: D27

### B

B: D4  
 BA: D23  
 BB: L18  
 BD: D20  
 BDM: D20  
 BD-W: D38  
 Blow-off: J9  
 BSJ flats: D25  
 BSJ hex: D25  
 BSJ round: D25  
 B-W: D27  
 BX: D4  
 BX-W: D27

### C

C: D4  
 Cast Ball Fitting with Flange: L16  
 CF: D4  
 CP12087: H13  
 CP25595-\*\*-NY: L13  
 CP25607-\*\*-NY: L13  
 CP25609-\*\*-NY: L13  
 CP25611-\*\*-NY: L13  
 CP4928: L11  
 CP6250: L11  
 CP7717-2/13-VI: C13  
 CP7717-2/17-VI: B11  
 CRC: D4  
 CU150 GunJet®: K15, K24  
~~CU150: H6~~  
 CX: D4

### D

D: B14, D4, D16  
 D26984-316SS: I11  
 D26984-PVDF Rokon®: I11  
 D26984-SS: I11  
 D40159-316SS: I11  
 D40159-PVDF Rokon: I11  
 D40159-SS: I11  
 D41800E: I12  
 D41892: I15  
 Double Swivel: L34  
~~DW Duplex Basket Strainer,  
 Ball Type: L33~~  
~~DW Duplex Basket Strainer,  
 Plug Type: L33~~

### E

E: D40  
 ECRTC Spray Tips: K2  
 EG: C50  
 Electric Band Heater: G20, K21

### F

F: E15  
 FF: E15  
 FJP: K9  
 FloMax® Air Atomizing: K4

### G

G: B3  
 G-15: B27  
 G-30: B27  
 GA: B4  
 GANV: B40  
 GA-W: B17  
 GD: B3  
 GG: B3  
 GG-15: B27  
 GG-30: B27  
 GGA: B4  
 GGANV: B40  
 GGA-W: B17  
 GGD: B4  
 GG-SQ: B42  
 GG-VL: B49  
 GG-W: B17  
 G-SQ: B42  
 G-VL: B49  
 G-W: B17

### H

H: B3  
 H-15: B27  
 HD: B4  
 H-DT: C3  
 H-DU: C3  
 HF: B3  
 HH: B3  
 HH-30: B27  
 HHCC FullJet®: K27  
 HHMFP: B38  
 HHSJ: B32  
 HHSJX: B32  
 HH-SQ: B42  
 HH-W: B17  
 HH-WSQ: B51  
 High Pressure Spray Tips: K2  
 HMFP: B38  
 H-SQ: B42  
 H-U: C3  
 H-VV: C3  
 H-VV-CKY: K8  
 H-VVL: C3  
 H-W: B17  
 H-WSQ: B51

### I

IMEG WashJet®: K10  
 IMEG®: C41

### J

JBC: F44

### K

K: C29, J9  
 Kynar® QuickMist®: K12  
 Kynar Spray: K12

### L

LAP: D4  
 LAP-W: D27  
 LBP: D4  
 LBP-W: D27  
 LN: E3  
 LND: E3  
 LNN: E3  
 LNND: E3

LNN-W: E9

LN-W: E9

### M

M: E3  
 Magnetic Mounting Base: L35  
 MEG WashJet: K10  
 MEG: C41  
 MEG-SSTC: C41  
 MFP FullJet: K4, K11, K25  
 MFP SprayDry®: K15  
 Mounting Kits: F37

### N

N: E3  
 Needle Jet: K22  
 NN: E3  
 NN-W: E9  
 N-W: E9

### O

One-piece bar stock: D40  
 One-piece cast-type: D40  
 Optional external O-ring  
 (CP7717-2/121-VI): D14

### P

P: C37  
 PW4000A: H3  
 PW4000AS: H3

### Q

QAA: D14  
 QAA-W: D32  
 QCIMEG™: C48, K10  
 QCMEG: C48, K10  
 QEG: C46  
 QGA: B10  
 QGA-15: B30  
 QGA-30: B30  
 QGA-W: B21  
 QHA: B10  
 QHA-SQ: B45  
 QHA-W: B21  
 QJ1/4T-NYB: L8  
 QJ1/4TT-NYB: L8  
 QJ17560-NYB: L8  
 QJ17560A-NY-BL: K9  
 QJ25655: F54  
 QJ4676: L13  
 QJ7421-NYB: L8  
 QJ8360-NY-BL: K9  
 QJA female bodies: L3  
 QJA male bodies: L3  
 QJA®: B10  
 QJAPlug-SS: L5  
 QJASE bodies: L3  
 QJEG female or QJEG male: C46  
 QJFJP: K9  
 QJJA male bodies: L3  
~~QJJA®: B10~~  
 QJLA male bodies: L3  
~~QJLA: B10~~  
 QJJS male bodies: L3  
~~QJJS male body: C32~~  
~~QJJS male: C12~~  
 QJLA female bodies: L3  
~~QJLA: B10~~  
 QJT-NYB Adapter: L12  
 QLAA: D14  
 QLAA-W: D32  
 QLGA: B10  
 QLGA-15: B30  
 QLGA-30: B30  
 QLGA-W: B21  
 QLHA: B10  
 QLHA-SQ: B45  
 QLHA-W: B21  
 QLPA: C39  
 QLUA: C13  
 QMVV: C13

QPAA: D14  
 QPAA-W: D33  
 QPAPlug: L5  
 QPHA: B11  
 QPHA-W: B22  
 QPPA male bodies: L3  
 QPPA nozzle body: B2, B11  
 QPPM nozzle: C13  
 QPTA: C14  
 QSTK: C32  
 QSU: C12  
 QSVV: C12  
 QTKA: C31  
 QUA: C13  
 QVVA: C13

### R

R: B35  
 RC - orifice insert: C52  
 RF: B35  
 Robotic Spray Tips: K2  
 RR: B35

### S

SB/SK Wide: K17  
 SF: E14  
 Single Swivel: L34  
 SM-CE: E14  
 SSTC Series: K16  
 Stay-N-Place Hose: L35  
~~SW Basket Strainer: L33~~

### T

T female and TT male inlet  
 connections: B14, J9  
~~T female or TT male inlet  
 connections: C21, E6~~

TEK: C36  
 TG: B14  
 TG-SQ: B47  
 TG-W: B24  
 TH-W: B24  
 TK: C34, J9  
 TN: E6  
 TN-SSTC: E6  
 TPU: C21  
 T-W: D36  
 TW: L30  
 TWC: L30  
 TWF: L30  
 TX: D16

### U

U: C3  
 UHMWPE "Ultrawear": K12

### V

VAA: F37  
 VAACO: F37  
 VAAN: F37  
 VAANCO: F37  
 VAU: F37  
 VAUPM: F37  
 VMAU Variable: G8, F37, K5,  
 K22, K23  
 VSM: I17

### W

WEG: C41

### X

XT VeeJet® Spray Nozzles: K27

### Y

Y727-AL: J8  
 YMF: F58





# Notes





**Spraying Systems Co., Korea**  
Experts in Spray Technology

본사 및 공장: 인천광역시 남동구 함박외로 377번길 145  
TEL: 032-821-5633 | FAX: 032-811-6629

창원지사: 경상남도 창원시 의창구 남산로 95-1 3F  
TEL: 055-604-0630 | FAX: 055-604-0639

광양지사: 전라남도 광양시 발섬2길 15 2F  
TEL: 061-795-5633 | FAX: 061-795-6629

**E-Mail: [info@spray.co.kr](mailto:info@spray.co.kr) | Website: [www.spray.co.kr](http://www.spray.co.kr)**

© 2017 Spraying Systems Co. All Rights Reserves.

