

BANANA JET FAN

VENTILATION PRODUCTS *for* Car Parking Lot





인 사 말

믿음과 신뢰를 추구하는 기업

고객 만족을 최우선으로 하는 시스템벤트가 되겠습니다.

당사는 'Total Soution the Housing and Parking lot Ventionation System'을

추구하는 회사로 1999년도에 창업하여 현재에 이르고 있습니다.

시스템벤트(주)는 "투명경영과 상호신뢰"의 기업이념을 바탕으로 두고

전 임직원 모두가 최고의 품질과 최상의 서비스로

고객만족을 위해서 꾸준히 노력하고 있습니다.

시스템벤트(주) 임직원 일동



시스템벤트(주)가 획득한 BANANA JET FAN의 AMCA SEAL에 대한 내용입니다.

등급표시는 **AMCA 211**과 **AMCA 311**에 의거 Test 및 절차에 따른 것이며, AMCA 보증프로그램의 요구사항과 일치합니다.

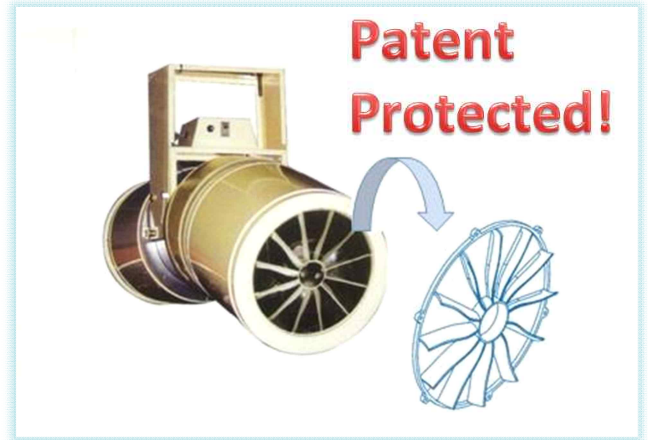
Systemvent Co.,Ltd certifies that the type BJJ Series BANANA JET FAN shown herein is licensed to bear the AMCA SEAL.

The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with **AMCA Publication 211** and **AMCA Publication 311** and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings Program.



지하주차장 환기시스템

BANANA JET[®] FAN



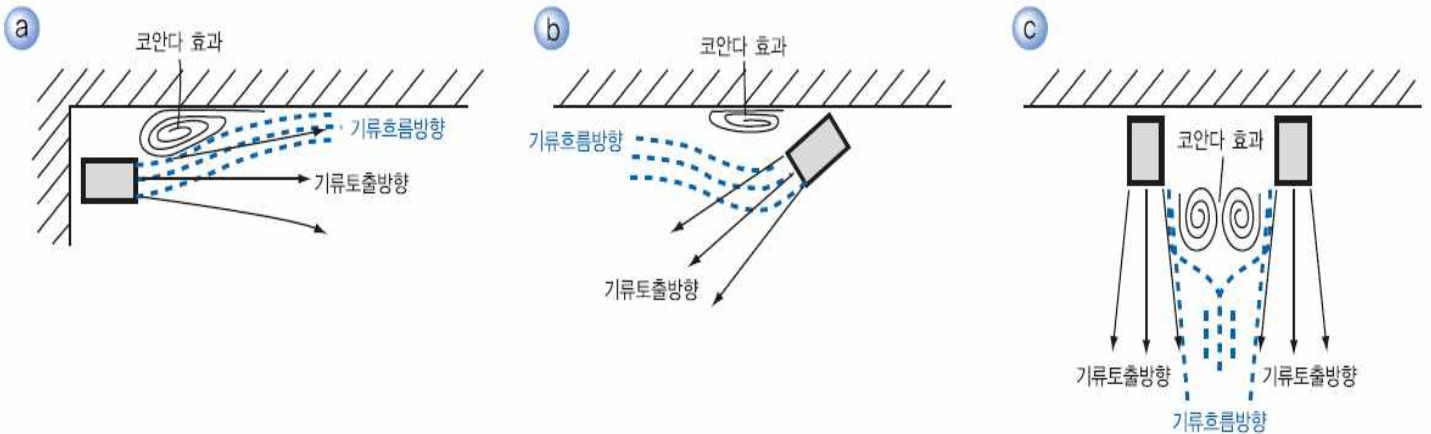
특징

- BANANA 형상에 따른 설치 높이의 최소화
- 구조체 및 설비배관등의 간섭 최소화로 설치용이
- 설치높이에 관계없이 기류방향 조정용이
- 벽효과, 코안다 효과 및 배경속도에 따른 마찰손실 최소화
- 제연모드시 높이 재조정없이 역회전 (Reverse Action)가능
- 에어가이드 장착 시 동익에 의해 발생하는 선회류(Swirl Flow)를 제거함으로써 직진성을 향상시켜 도달 거리 및 웬 효율 상승

적용 기술

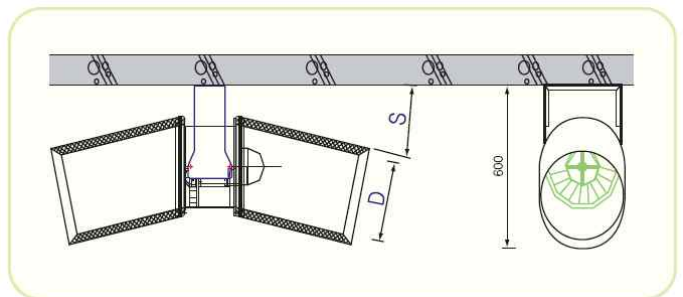
1 코안다 효과 (Coanda Effect)

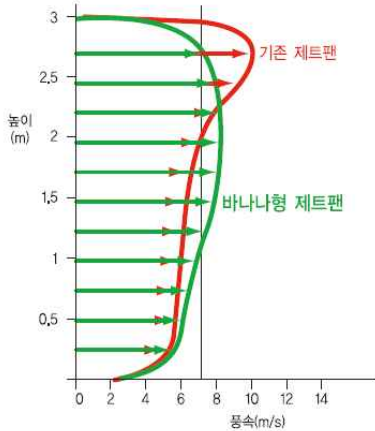
코안다 효과에 의해 벽체 인접영역에서 발생하는 재순환영역은 Jet분류의 방향을 왜곡시켜 환기효율을 감소시킨다. Banana Jet Fan은 벽 부근에서 낮은 속도를 유지시키므로 코안다 효과는 발생하지 않는다.



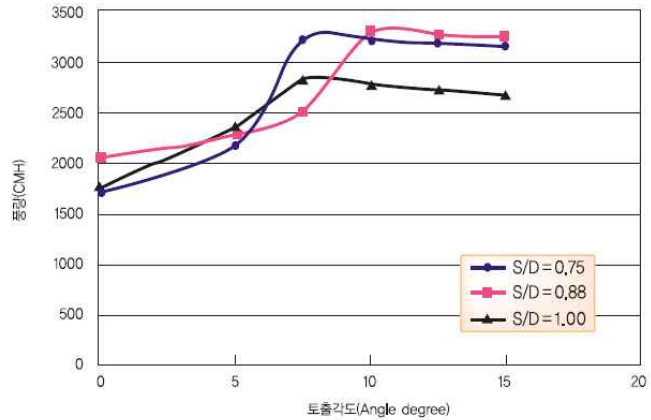
2 균일도가 높은 배경속도

균일속도는 기류속도를 효과적으로 증가시키므로 Fan의 필요 추력을 감소시킨다.





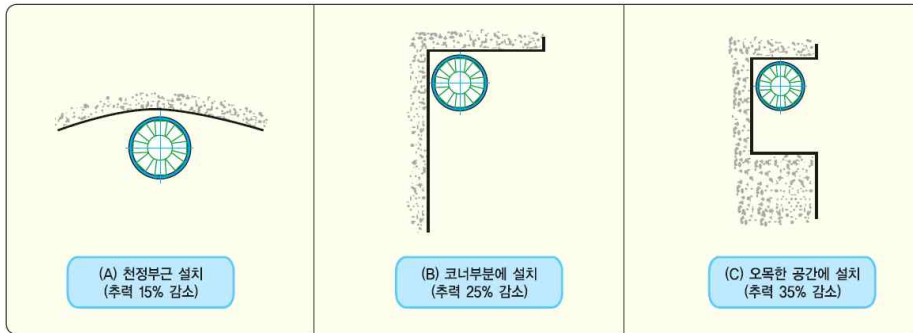
수직방향 속도분포 비교



무차원 이격거리와 토출각도변화에 따른 풍량

③ 「Kempf 이론」으로 판단된 벽면 마찰효과

팬에 인접하여 벽체가 위치하면 확산되는 높은 풍속이 벽체에 접촉하여 공기에 제공되었던 추력(Thrust)이 감소한다.



■ Results at Standard Air

Model	Det	N	Ps	Q	Thrust	Motor Input Power	L _{wA}
		[rpm]	[Pa]	[m ³ /s]	(N)	[kW]	[dB(A)]
BJF-280	-	3,424	0	0.813	12.89	0.343	80

● RPM Motor : 1Ph x 220V x 60Hz , 380 Watt , 3,450 r/min , 0.61A , B Class , (S/N 8200302)

- i) The AMCA Certified Ratings Program Seal applies to thrust at free delivery only.
- ii) Performance Certified is for installation Type E - Free Inlet , Free Outlet without partition.
- iii) Speed (RPM) shown is nominal. Performance is based on actual speed of test.
- iv) Performance ratings include the effects of inlet protection net and inlet/outlet silencer.
- v) Values shown are for total L_{wA} sound power levels for installation type E: free inlet , free outlet without partition. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA International Standard 301.

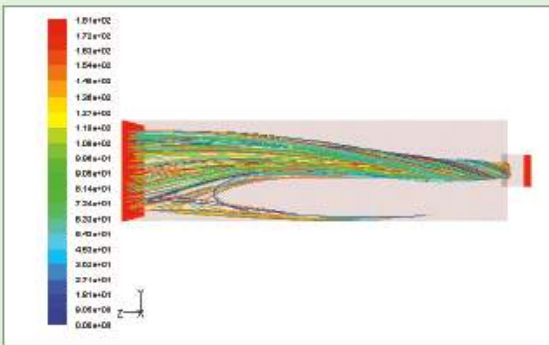


에어가이드 부착에 따른 성능비교

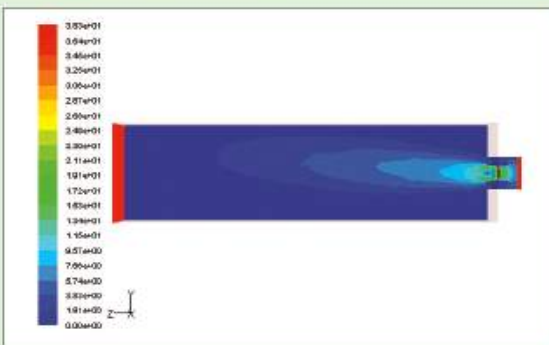
유인팬과 같이 축류형 송풍기는 원심 송풍기에 비해 비교적 낮은 압력에서 다량의 풍량이 요구될때 적합하며 원심형에 비해 효율이 높은 반면 소음이 크고 설계점 밖의 풍량에 대해 효율이 급격히 떨어지는 결함이 있다. 이러한 현상을 제거하기 위해 에어가이드(에어스트레이드너)를 부착하여, 동익(rotor)뒤에 정익(stator)이 붙을 경우 동익에 의해 발생하는 선회류(swirl flow)를 제거함으로써 정압과 효율이 상승한다.

▶ 에어가이드 미부착 시

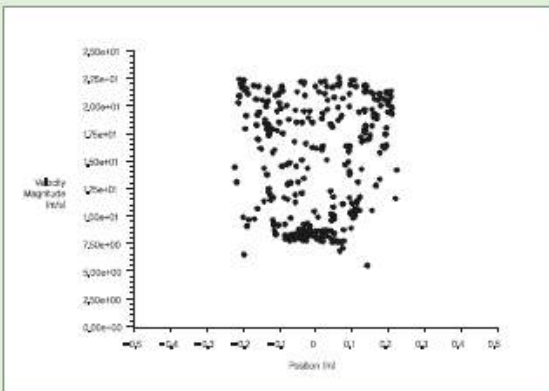
- 3차원 기류해석추적도 (20m/s 기준)



- 유동분포 (20m/s 기준)

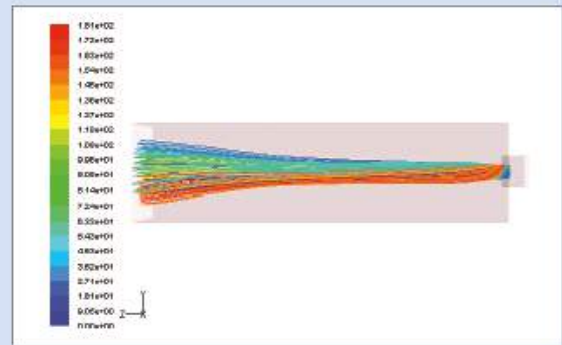


- 속도분포 (20m/s 기준)

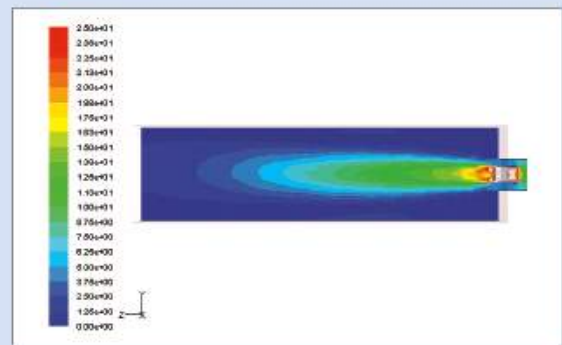


▶ 에어가이드 부착 시

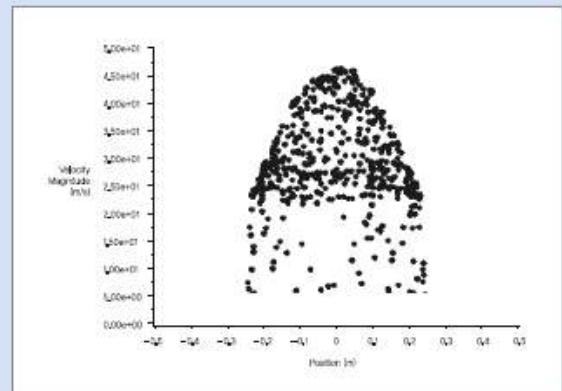
- 3차원 기류해석추적도 (20m/s 기준)



- 유동분포 (20m/s 기준)



- 속도분포 (20m/s 기준)





Your Best Choice for
VENTILATION PRODUCTS



■ 본사및공장 : 경기도 양주시 광적면 부흥로 925번길, 185-10

Tel : (031) 837-4501 Fax : (031) 837-4509

■ 서울영업소 : 서울시 노원구 하계동 노원로 15길, 10 하계테크노타운 A동 801호

Tel : (02) 949-6011 Fax : (02) 949-6088

■ systemvent@chol.com

■ www.systemvent.com

We reserved the copyright ® for this catalog

발행일 : 2018.02.12