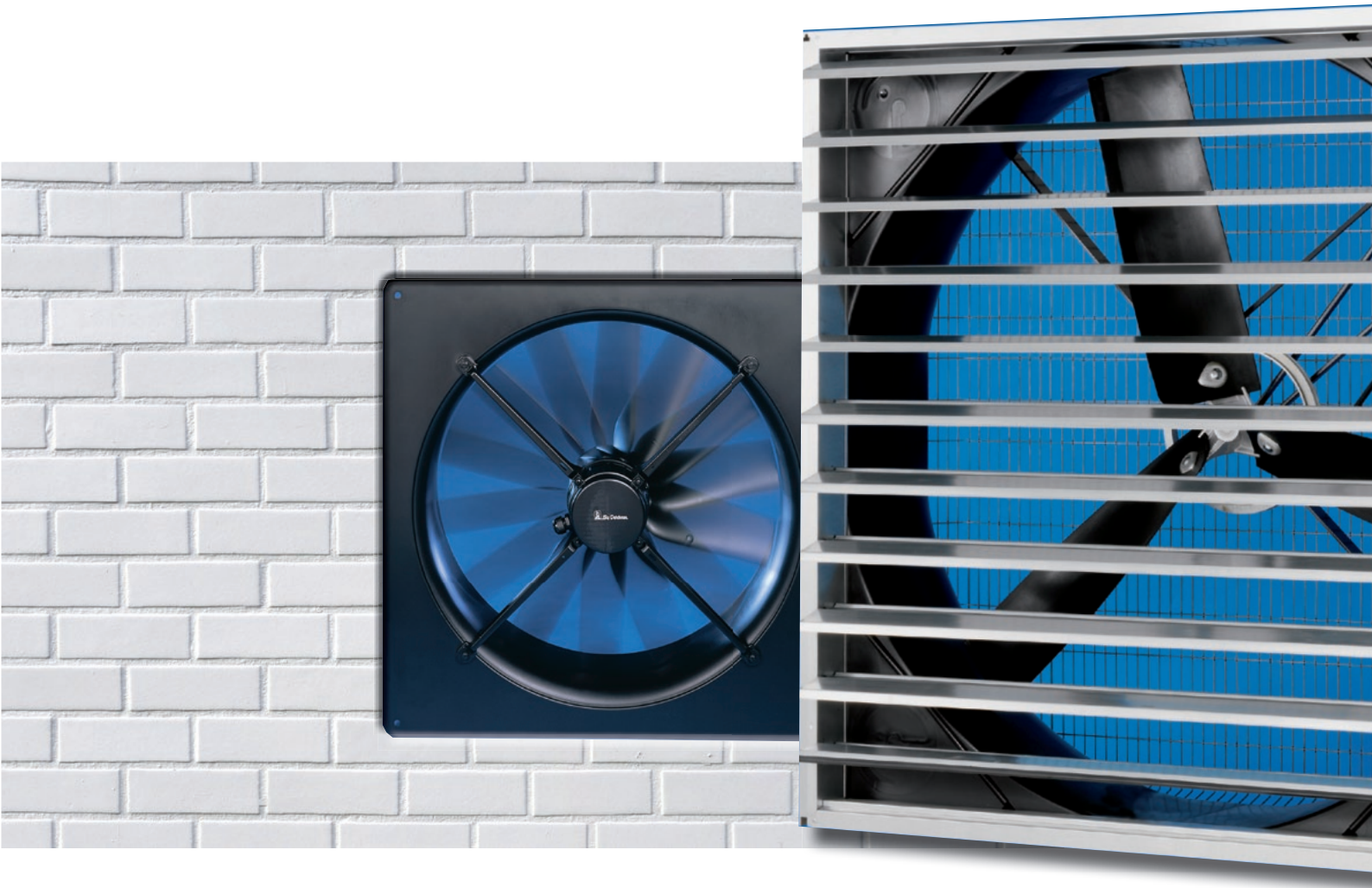




Big Dutchman®



벽 흡기 환

낮은 에너지 소비와 높은 공기 효율성

효율적이고 견고한 - 벽 환 (Wall Fans)

Big Dutchman의 Wall Fan은 높은 성능, 낮은 에너지 소비 및 낮은 유지보수 비용의 매우 다목적 용이다. 이들 제품들은 부식 방지의 오랜

서비스 수명을 자랑한다. 다양한 제품으로 어떠한 축사의 환에도 맞출 수가 있다. 강판 후레임 축류 환 이외에도 당사는 V벨트 환도

공급한다. 귀하의 요구조건을 위해 당사 전문가와 상의 하시오.

축류 환 탁월한 조절성

당사의 후레임 축류 환은 벽 삽입 형에 이상적으로 적당하다. 후레임은 공기역학적 형상이며 고 품질 강판 재질이다. 날은 알루미늄 다이캐스팅이며 매우 탁월한 효율성을 지닌다. 당사의 제품 군은 표준 환 (FC)뿐만 아니라 낮 모양의 환(FE)을 포함하여 후자는 압력에 저항성이 특히 강하고 조용하다.



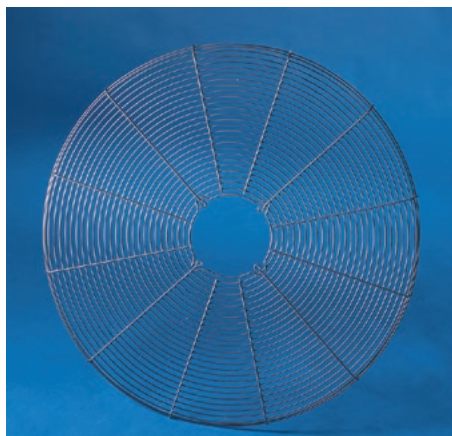
표준 환 (FC)



낮모양 환(FE)

이 점

- ✓ 탁월한 조절 기능;
- ✓ 낮은 에너지 소비로 높은 공기 효율;
- ✓ 낮은 소음 레벨;
- ✓ 빠르고 손쉬운 조립;
- ✓ 높은 부식 저항성;
- ✓ 오랜 서비스 수명.



와이어 매쉬 보호대

환이 닿을 수 있는 곳에 설치 될 때 와이어 매쉬 보호대가 필요하다

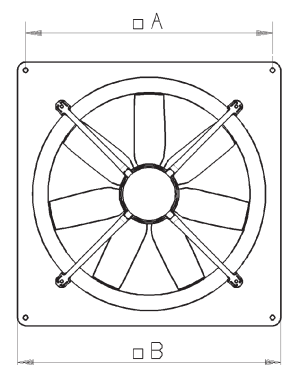
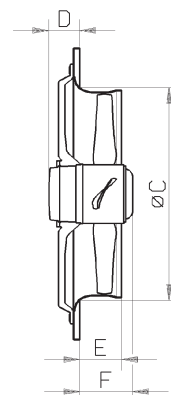


셔터

셔터는 PVC재질의 자가 작동 닫힘 덮개 형이다. 환이 정지 상태에서는 셔터 닫힘.

치수 및 설치 세부 사항

Ø Impeller (cm)	A	B	C (mm)	D	E	F
35	435	485	375	86	75	89
40	490	540	420	91	88	102
45	535	575	480	75	96	123
50	615	655	528	77	104	141
56	675	725	589	60	119	138
63	750	805	664	64	130	154
71	810	850	763	44	150	202
80	910	970	869	34	193	252
91	1010	1070	977	48	190	197



이 점

- ✓ 공기 진입의 최적화된 공기역학과 높은 유속을 위한 공기 출구;
- ✓ 특수 형태 날이 에너지 비용을 줄이면서 최적 가동 보증;
- ✓ 유속 압력에 의한 셔터 열림 및 균형 추로 인한 개방 유지  최소 공기 저항;
- ✓ 낮은 소음 레벨;
- ✓ 안정적 견고한 디자인;
- ✓ 조립 간편 및 손쉬운 설치.



주요 부품

케이스

첼 케이스는 아연도금 박강판으로 구성되었고 내부 구조는 고 품질 폴리프로필렌으로 높은 부식 저항성.

날과 날 허브

날개는 유리섬유 강화 플라스틱 재료의 특수 형태. 모든 날의 공기 유도 레일은 낮은 저항성과 낮은 에너지 소비로 조합되어 큰 공기 효능을 보증.

5날 AirMaster는 높은 역압 (back

pressure)이 있는 축사에서 종종 사용된다 (터널 환기와 공기 정화 시스템을 사용하는 산란계 축사).

셔터

셔터는 유속에 의해 열리고 평형 추로 계속해 열려 있다. 팬이 정지하면 셔터도 닫힌다.

V벨트 기어

V벨트 도르래는 알루미늄 재질이며 주물로 날 허브와 함께 한 제품으로 제조된다. V벨트는 미리 텐션이

걸려있으므로 추가로 텐션(장력)이 필요 없다

전기 모터

당사는 대형 전압 (모터보호 IP55, UL/CSA승인)의 고품질 모터를 사용한다. 모터는 완전히 닫혀있다; 개별 쿨링 첼이 필요 없다. 이는 먼지가 모터로 들어가거나 모터가 과열된 염려가 없다는 것이다.

보호 커버가 되어 있는 냉각 첼이 없는 전기 모터  탁월한 먼지 보호 성능



최적의 공기 성능을 위해 공기 유도 레일이 장착된 유리섬유 강화 플라스틱 재료의 특수 형태 날

4 모서리에 플라스틱 커버 장착  모서리에 먼지가 없어 위생적임

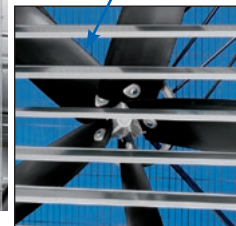
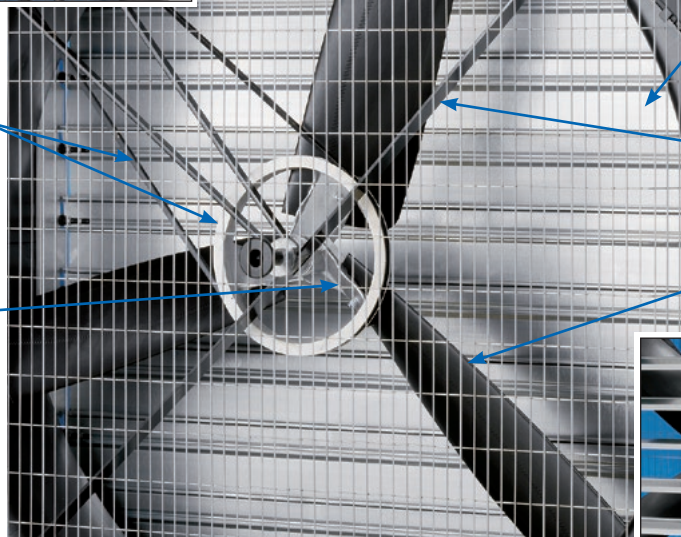
공기 흐름으로 열리는 셔터  회전 시스템이 필요 없음

우수한 안정성의 대각선 버팀목

3 혹은 5 날의 첼

초기장력 V-벨트가 장착된 알루미늄 재질의 중앙부 V-벨트 폴리  재 인장이 필요 없음

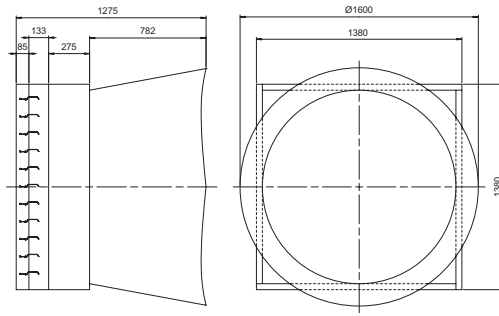
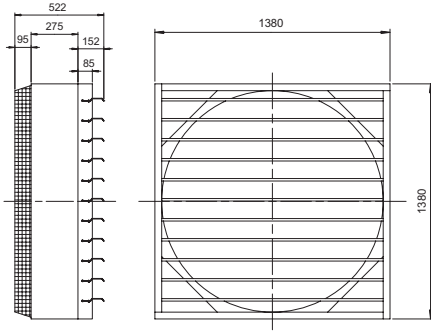
허브와 날 사이에 매우 안정적인 연결  높은 하중에도 잘 견딤



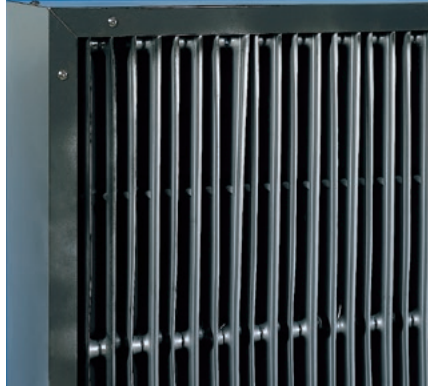
치수:

V130

VC130



EU에서 헨은 CE 규칙 마크를 달아야 한다. CE마크가 없는 헨 사용 시에 헨은 보호 등급 (2.7m이하 설치 높이에서 셔터 앞에)을 붙여야 한다.



콘(cone)이 달린 AirMaster

콘 헨 (VC130)은 주로 대형 유속 성능이 필요한 축사에서 사용된다. 이들 제품은 낮은 전력소비가 특징이다.

경량 트랩

Big Dutchman사는 두 가지 light trap을 공급한다. 이전 모델은 헨을 통과하는 빛을 최소로 감소시켜 특히 육성 사에 적당하다. 공기 성능은 약 12 % 감소된다.

새로운 경량 trap PerforMacs는 육계와 산란계에 이상적이다. 이 제품은 공기역학적으로 최적화되어 있어서 약 10%만 공기 성능을 감소시킨다. 이 두 경량 trap는 플라스틱 재질이며 매우 견고하고 세정이 간편하다.

AirMaster V130-VC130 시리즈의 기술적 사양

유형	코드번호	속도 제어	공기량 m³/h						소비전력 암페어	정격 출력 와트/1000m³/h	소음 레벨 dB(A)*
			0 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	60 Pa	80 Pa			
V130-3 1.0 PS E13	60-25-4509	NC	40400	36100	33100	29900			2.2	27.5	72
V130-3 1.5 PS E13	60-25-4501	NC	44700	40500	38400	36000	29300		3.0	33.6	74
V130-3 1.5 PS E13	60-25-4503	FC	44700	40500	38400	36000	29300		3.0	33.6	74
V130-5 1.5 PS E13	60-25-4505	NC	39600	36500	35000	33400	29800	25600	3.0	34.3	74
V130-5 1.5 PS E13	60-25-4507	FC	39600	36500	35000	33400	29800	25600	3.0	34.3	74
V130-3 1.5 PS-R	60-25-4141	FC	43700	39700	37500	34800	28600	19200	3.1	36.7	74
V130-5 1.5 PS-R	60-25-4140	FC	38700	35600	34100	32500	28800	24500	3.0	36.8	74
VC130-3 1.0 PS E13	60-25-4565	NC	44500	40400	37800	35400			2.3	24.6	72
VC130-3 1.5 PS E13	60-25-4561	NC	49000	45200	43100	40700	35900		3.0	29.9	74
VC130-5 1.5 PS E13	60-25-4563	NC	43100	40000	38700	37000	33900	28300	3.0	29.8	74
VC130-3 1.5 PS-R	60-25-4020	FC	47700	43800	41600	39200	34300	21800	3.2	34.3	74
VC130-5 1.5 PS-R	60-25-4060	FC	41800	38800	37200	35600	32300	27100	3.1	33.4	74

V = 콘이 없는 헨; VC = 콘이 있는 헨; 130 = 임펠러 직경; 3 = 3날; 5 = 5날;

R = 표준 모터 (EU 외부 국가 사용 국한)

E13 = 2013년부터 공식 2009/125/EC (ErP 공식) 규정 준수

NC = 비 제어식 FC = 주파수 제어식

연결 값: 400V, 50Hz; 요청에 따라 다른 전압과 주파수 적용 가능

중량: 콘이 없는 AirMaser: 80Kg; 콘이 있는 AirMaser: 99Kg

* 약 2m 거리에서 측면 45° 측면에서 측정된 소음 레벨: 모든 유형이 비 조립형도 가능

후레임이 있는 축류 팬의 기술적 사양

세부 사양

FC035-4EQ FC = 표준 팬 4 = 4-폴; 6 = 6-폴 E = 단상 (1~ 230 V)
FE091-6DQ FE = 낮 모양의 팬 35 = 임펠러 직경(cm) D = 3상 (3~ 400 V) Q = 벽 설치

기술 사양: 1 ~ 230 V, 50 Hz

	FC035-4EQ	FC040-4EQ	FC045-4EQ	FC050-4EQ	FC056-6EQ	FC063-6EQ	FC071-6EQ	FC080-6EQ	FE091-6EQ
코드번호	60-47-9135	60-47-9140	60-47-9145	60-47-9150	60-47-9156	60-47-9163	60-47-9171	60-47-9180	60-47-9191
전력 소비(와트)	157	243	341	450	388	545	785	1.160	895
공칭 전류(암페어)	0.75	1.3	1.9	2.3	1.95	2.7	4.1	6.3	4.6
모터 보호 스위치(암페어)	1.0	1.4	2.3	2.7	2.2	3.0	4.6	6.7	5.2
소음 레벨(dB(A))	46	51	53	54	48	53	55	55	57

소음 레벨은 (압력 상승이 없는 상태에서) 7미터 떨어진 거리에서 팬의 중심부로부터 45°에서 바람의 영향 없이 측정된 것이다.

기술 사양: 3 ~ 400 V, 50 Hz

	FC045-4DQ	FC050-4DQ	FC056-6DQ	FC063-6DQ	FC071-6DQ	FC080-6DQ	FE091-6DQ
코드번호	60-47-9645	60-47-9650	60-47-9656	60-47-9663	60-47-9671	60-47-9680	60-47-9691
전력 소비(와트)	295	432	323	484	780	1120	939
공칭 전류(암페어)	0.8	1.1	0.74	1.4	1.8	2.7	1.95
모터 보호 스위치(암페어)	0.9	1.3	0.8	1.5	1.9	3.1	2.4
소음 레벨(dB(A))	53	54	48	53	55	55	57

소음 레벨은 (압력 상승이 없는 상태에서) 7미터 떨어진 거리에서 팬의 중심부로부터 45°에서 바람의 영향 없이 측정된 것이다.

공기 성능

단상 전력 공급 230V, 50Hz: 공기 성능 (m³/h) / 정격 출력 (W/1000 m³/h)

유형/음압	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
FC035-4EQ	3460 / 45.4	3320 / 47.9	3180 / 50.9	3050 / 53.8	2910 / 57.0	2810 / 59.4
FC040-4EQ	4790 / 48.2	4510 / 52.1	4240 / 56.6	3950 / 61.5	3640 / 67.3	3260 / 75.2
FC045-4EQ	6350 / 53.7	6260 / 55.9	6120 / 58.0	5950 / 61.2	5780 / 64.9	5560 / 68.3
FC050-4EQ	8000 / 55.4	7800 / 58.1	7660 / 61.0	7400 / 64.6	7250 / 67.7	6900 / 73.0
FC056-6EQ	8870 / 43.7	8560 / 46.0	8210 / 49.0	7860 / 51.7	7430 / 55.3	6910 / 60.3
FC063-6EQ	12300 / 42.3	11750 / 45.3	11400 / 47.6	11000 / 50.0	10550 / 53.0	10000 / 56.8
FC071-6EQ	16450 / 47.6	15950 / 50.4	15550 / 52.7	15000 / 55.6	14600 / 58.2	14000 / 61.2
FC080-6EQ	23000 / 50.4	22300 / 53.4	21700 / 56.0	21050 / 58.7	20450 / 61.4	19850 / 64.3
FE091-6EQ	23130 / 38.7	22200 / 41.3	21200 / 44.1	20100 / 46.9	18600 / 50.8	17600 / 54.0

공기 성능은 와이어 매쉬 보호대 없이 1.2kg/m³의 공기 밀도 상태에서 측정된 것이다.

상 전력 공급 400V, 50Hz: 공기 성능 (m³/h) / 정격 출력 (W/1000 m³/h)

유형/음압	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa
FC045-4DQ	6470 / 45.6	6290 / 48.0	6130 / 50.4	5950 / 52.9	5820 / 55.3	5650 / 58.1
FC050-4DQ	8330 / 51.1	8120 / 53.8	7970 / 56.3	7800 / 59.6	7630 / 62.1	7470 / 64.3
FC056-6DQ	8850 / 36.5	8530 / 38.7	8200 / 41.3	7850 / 44.5	7480 / 47.3	7060 / 50.7
FC063-6DQ	12750 / 38.0	12380 / 40.4	12000 / 43.0	11650 / 45.5	11190 / 48.7	10760 / 51.3
FC071-6DQ	17000 / 45.9	16600 / 48.2	16150 / 50.5	15600 / 53.1	15300 / 54.8	14800 / 57.6
FC080-6DQ	22900 / 48.9	22440 / 51.3	21920 / 53.6	21400 / 56.4	20900 / 58.9	20340 / 61.5
FE091-6DQ	23370 / 36.5	22400 / 34.4	21410 / 41.4	20450 / 44.0	19450 / 46.7	18410 / 49.7

공기 성능은 와이어 매쉬 보호대 없이 1.2kg/m³의 공기 밀도 상태에서 측정된 것이다.

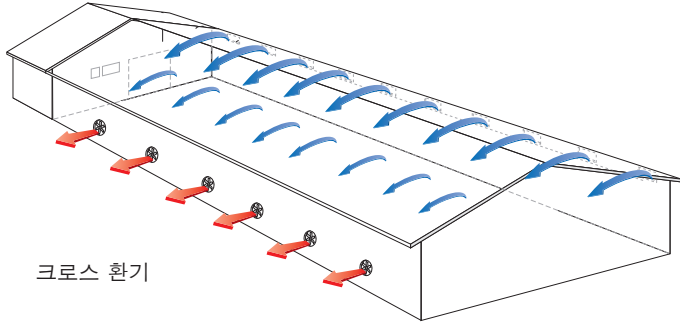
모터는 IP54 (방진 및 방수) 보호 시스템에 따라서 조립된다. 모든 상기의 팬은 1-230V 및 3-400V는 변압기 혹은 전자 제어식으로 제어될 수 있다. 요청 시에 팬은 주파수 제어식 혹은 다른 전압과 60Hz도 가능하다.

적용 분야

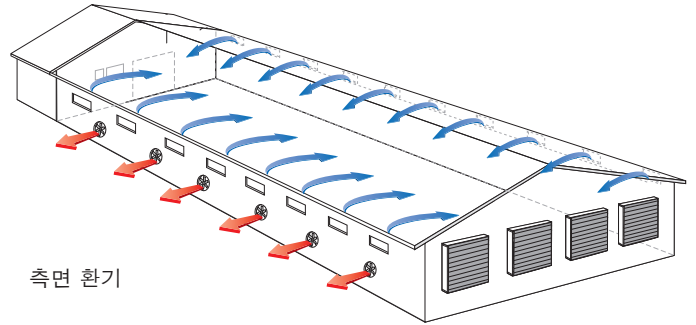
당사의 Wall fan은 매우 다양하다. 기후 지역에 따라 다른 환기 개념이 가능하다. 측면 횡단 환기는 종종 축류 웬으로 만들어 진다. 이들은 축사 전역으로 공기를 끌어 당긴다. 횡단 환기 (longitudinal ventilation) 일반적으로 AirMaster 웬으로 만들어 지는데 이는

높은 공기 성능을 가진다. 터널 환기의 경우 이들은 축사 전역에 높은 유속으로 횡단으로 공기를 끌어 당긴다. 이것이 소위 최소 에너지 소비의 치환 환기 (변위 환기; displacement ventilation)이라 한다. 콤비터널 환기는 온도 변화가 심한 (여름/겨울 혹은 낮/밤 온도 차이)

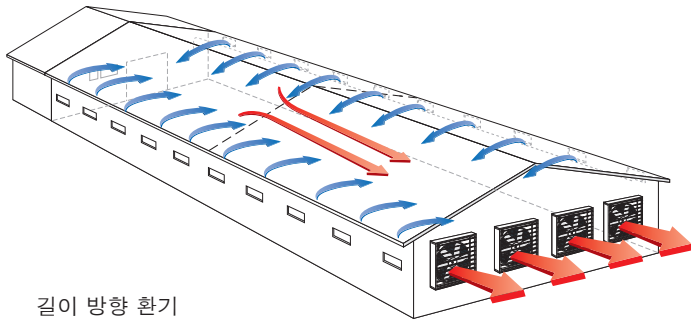
기후 조건에 이상적이다. 지붕의 굴뚝을 통한 분산식 배기 추출 방식의 경우에, AirMaster 웬은 더운 여름 철에 추가 환기용으로 작동될 수 있다.



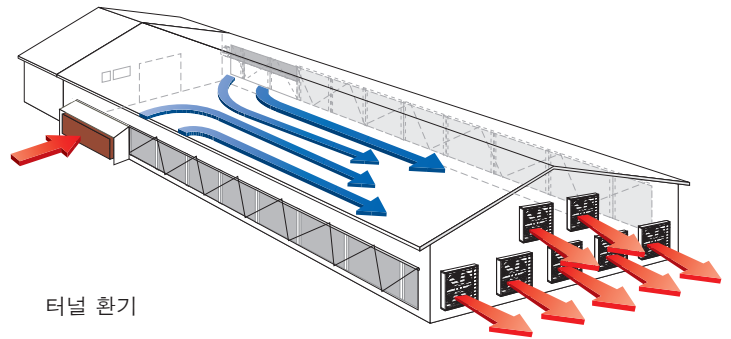
크로스 환기



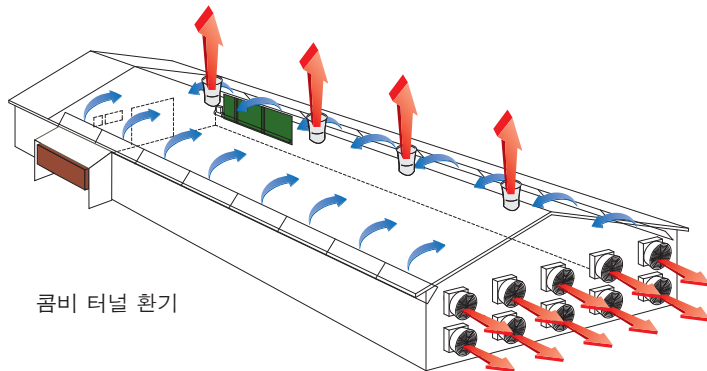
측면 환기



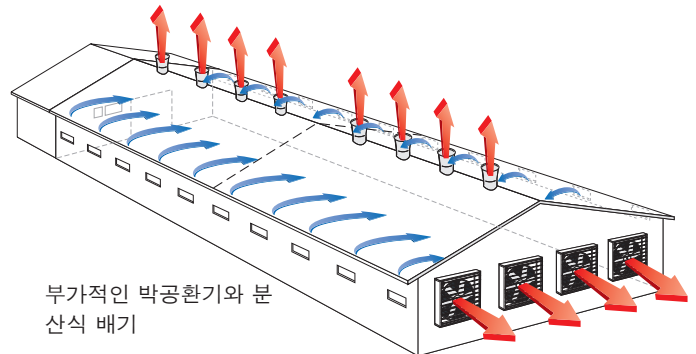
길이 방향 환기



터널 환기



콤비 터널 환기



부가적인 박공환기와 분산식 배기



Big Dutchman

Germany:
Big Dutchman International GmbH
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
Postfach 1163 · 49360 Vechta
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
bigd@bigdutchman.de · www.bigdutchman.de

USA: Big Dutchman, Inc.
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
www.bigdutchmanusa.com
Brazil: Big Dutchman (Brasil) Ltda.
Tel. +55 16 2108 5300 · bdb@bigdutchman.com.br
www.bigdutchman.com.br
Russia: 000 "Big Dutchman"
Tel. +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru
Asia/Pacific: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
Tel. +60 3 33 61 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com
BD Agriculture (Thailand) Ltd.
Tel. +66 2 349 6531 · bdt@bigdutchman.com · www.bigdutchman.co.th
China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.
Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
www.bigdutchman.cn