



Big Dutchman®



AirProTec®

건강한 축사를 위한 PRRS 공기 필터

AirProTec® – PRRS 바이러스의 침투를 예방해 주는 필터

귀하의 축사를 건강하게 유지하도록 돕는 것은 Big Dutchman사에는 매우 중요한 것이다. 그러므로 저희 전문가들은 환기 전문가 및 다른 PRRS 바이러스가 공기를 통해 축사로 침입하는 것을 방지하기 위해 신선한 공기 필터를 개발하는 경험 많은 전문가들과 협동 개발하였다. PRRS는 Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (돼지 생식기 및 호흡기 증후군)의 약자이다. 이는 전 세계 돼지 생산에서 가장 높은

경제적 손실을 끼치는 질병 중에 하나이다. 특히, 양돈회사, 납품 업자 및 인공수정 센터는 그들이 PRRS 바이러스에 음성을 유지해야 한다는 것을 잘 알고 있다. 많은 자돈을 육성하고 있는 양돈업자도 또한 판매 시에 높은 가격을 받기 위해서는 이러한 필터로 이익을 누릴 수 있다. 농장에 훌륭한 위생 이외에도 농장 사이에 이송이 예방되어야 한다. 바이러스는 또한 공기를 통해서 전염되며 이는 특히 대규모

사육단지에서 더 많은 문제를 일으킨다. AirProTec으로 Big Dutchman사는 PRRS바이러스의 침투를 획기적으로 줄여주는 - 97% 까지, 효과적인 필터 시스템을 제공한다. 이는 매우 큰 이점이다. 신선한 공기 배급 방법에 따라서 여러 가지 모델이 사용 가능하다:
APT 20000
APT 10000
APT 1500.

AirProTec가 어떻게 작동하는가?

AirProTec®는 기계적인 필터링 시스템이며 에어인렛 앞에 설치한다. 그러므로 바이러스에 오염된 먼지 입자를 필터링한다. 필터에 걸러진 공기는 팬(양압 환기)에 의해 축사 내로 밀려 들어가게 된다.

먼지 입자에 붙어있는 PRRS바이러스 외에도 다른 공기 중에 분진입자 (인플루엔자 바이러스와 마이코플라스마)도 효과적으로 걸러준다. 이는 감염의 위험성을 획기적으로 줄여주며 PRRS

바이러스로 인한 재 감염도 줄여준다. AirProTec는 두 가지 버전이 가능하다: 신선한 공기의 중앙식 및 분산식 배급 형태.

APT 20 000 및 APT 10 000 - 중앙식 공기 배급 시스템

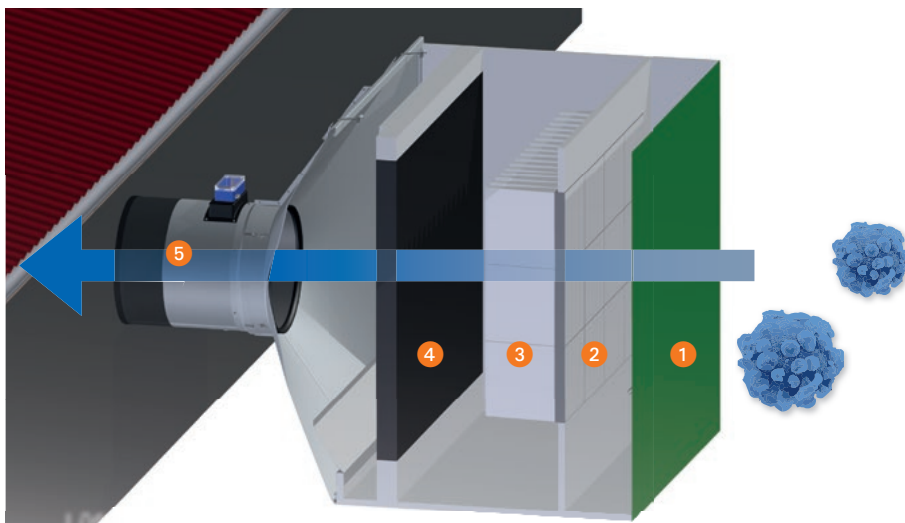


중앙식 흡기 분배용 설치



GP 모든 축사에서의 사용

신선한 공기가 중앙으로 축사로 들어가면 필터를 통과한 공기는 중앙 채널을 통해서 진입하여 필요 시에는 냉각될 수 있다. 여기서부터 이 공기는 스프레이 쿨링, 천정인렛, FAC 등을 통해 축사와 돼지에게 닿는다. 양압환기 시스템으로 인해 건물의 완전 밀폐에 관해서는 정확한 요구조건이 없다.



중앙식 APT20000의 기능적 도식도

본 필터 시스템은 다음의 주요 부품으로 구성되어 있다:

- 1 바람막이 네트 – 외부 입자와 거친 먼지 입자의 진입방지
- 2 프리필터 – 직경 $3\mu m$ 의 입자와 이에 붙어있는 남아있는 PRRS 바이러스 필터링
- 3 메인필터 – 최대직경 $0.3\mu m$ 의 미세입자 및 이에 고착된 PRRS 바이러스 필터링
- 4 냉각 모듈 – 필요 시에 신선한 공기가 동시에 냉각
- 5 팬과 커버가 있는 환기 파이프

APT 1500 - 분산식 공기 배급 시스템



CL1200 흡기로 유도되는 분산식 흡기용 APT1500의 기능적 도해



APT 1500 – low maintenance requirements

APT1500은 Big Dutchman사의 월 인렛, CL시리즈와 병행하여 사용하도록 개발되었다. 이의 공기량은 약 1500m3/h로 월 인렛의 용량에 맞게 되어 있다. 에너지 절감형 팬으로 0- 10V조절이 가능하다. 본

시스템은 기존 월 인렛에 쉽게 맞게 되어 있다. APT1500은 다음 부품으로 구성되어 있다:

- 1 팬 (Fan)
- 2 프리필터 – 직경 3μ m의 입자 및

고착된 PRRS바이러스 필터링.

- 3 메인필터 – 최대 직경 0.3μ m의 미세입자 및 이에 고착된 PRRS 바이러스 필터링

PRRS바이러스의 침투를 예방해 주는 특수 필터 장치



Pre-filter (MERV 8)



메인 필터 (MERV16)

필터 장치는 두 개의 별도 필터가 삽입되어 있다. 프리필터는 최대 직경 3μ m의 (MERV*8) 미세 먼지 입자와 PRRS바이러스를 세정한다. 메인 필터는 최대 직경 0.3μ m이 미세입자가 (MERV16) 축사로 들어가는 것을 예방해 준다. 모든 필터는 100% 합성재질로 만들어져 있으며 영구히 습기를 차단하고 매우 낮은 공기 저항을 가진다. 오염의 정도에 따라서 프리 필터는 해마다 교체되며 메인 필터는 3년마다 교체한다.

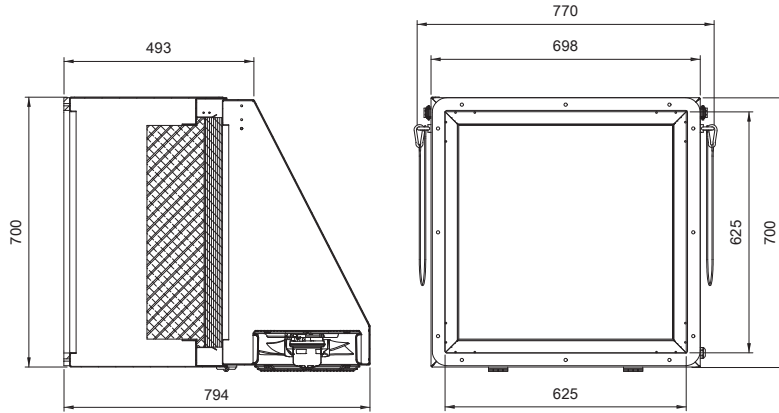
*MERV - measurement scale to rate the efficiency of air filters (공기 필터 효율성의 측정 척도)

개략적인 이점

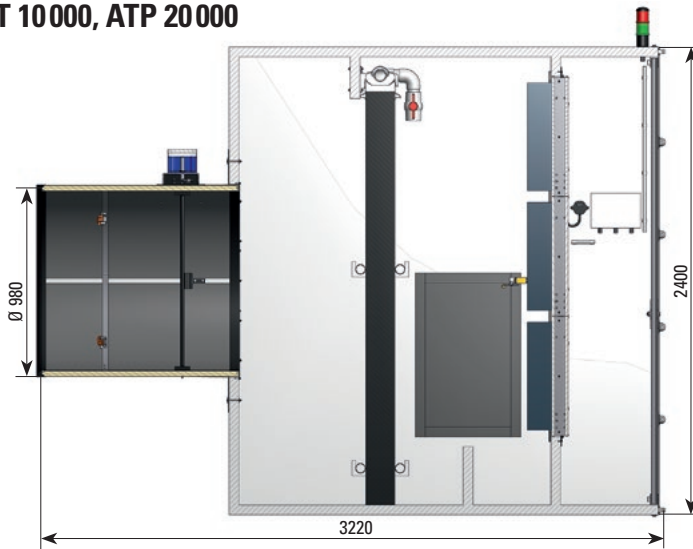
- ✓ 공기를 통한 PRRS바이러스의 침투를 최대 95%까지 줄여준다;
- ✓ PRRS에 감염되지 않은 축사는 더 나은 생물학적 성능을 보여준다;
- ✓ 자돈 및 비육돈의 이차 감염은
- 필요한 투약의 양을 줄여준다;
- ✓ 각기 다른 AirProTec모델들이 농장의 조건과 공기배급 시스템에 따라 사용 가능하다;
- 필요 시에는 공기가 동시에 냉각
- 된다 (APT 20,000과 APT10,000);
- ✓ 특별 개발된 필터 층이 쉽게 교체된다;
- ✓ 낮은 유비보수 조건.

AirProTec 모델의 기술적 사양 및 치수

APT 1500



APT 10000, ATP 20000



유형		APT 1500	APT 10000	APT 20000
공기처리 능력	m³/h	1500	10000	20000
치수:				
• 길이	mm	794	3220	3220
• 폭	mm	770	1600	2800
• 높이	mm	700	2400	2400
양압 환기		예	예	예
흡기 분배		분산식	중앙식	중앙식
냉각		아니오	예	예



Big Dutchman.

Germany:
Big Dutchman Pig Equipment GmbH
 Postfach 1163 · 49360 Vechta
 Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
 big@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 (Thailand) Ltd.

Tel. +66 2 349 6531 · info@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.

Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com
 www.bigdutchman.cn