

Создание атмосферного давления. Контроль воздействия давления 33.000-футовой высоты на здоровье пассажиров.



Уполномоченный компанией Airbus 310, Институт Fraunhofer около Мюнхена в Германии выполняет исследование относительно улучшения воздействия окружающей среды в салоне авиалайнера на здоровье пассажиров при полетах на большие расстояния. Атмосферное давление, относительная влажность, вибрация, и состав воздуха - все эти факторы влияют на комфортное самочувствие человека в самолете. В самолете, симулирующем реальные обстоятельства полета на высоте в 30.000 фут, проводится проверка самочувствия экспериментальных пассажиров и их реакции. Pneumofore поставляет для данного проекта вакуумные системы, которые создают изменения атмосферного давления в зависимости от заданной высоты полета.

Испытание проводится в здании, содержащее воздухонепроницаемое, трубчатое вложение, построенное вокруг секции самолета A310. Объем воздуха между самолетом и вложением - приблизительно 2.500 м³. Первичная задача для вакуумной системы состоит в том, чтобы уменьшить давление в течении 20 минут от 1.024 mbar (abs) до 760 mbar (abs), этот уровень характерен для 8.000-футовой высоты. Во второй фазе, атмосферное давление должно уменьшиться до 400 mbar (abs), также в течении 20 минут (этот показатель равен условиям на 24.000-футовой высоте). Наконец, последний спад до 180 mbar (abs) должен произойти в том же временном промежутке (20 мин) и равняться условиям на 32.000-футовой высоте. Другие проектные критерии были: экономное потребление электроэнергии (особенно в пик запуска) и пониженный уровень шума

Три насоса Pneumofore типа UV50 оказались идеальным решением для этого проекта. Вакуумная система с большой производительностью и диапазоном изменений частоты между 35 и 65 Гц, удовлетворяет запрос клиента, изменяя абсолютное давление в зависимости от определенной высоты полета. Высокая эффективность серии UV при 270 кВт (номинальная мощность) и низкий уровень шума (75 Дц), являются существенными факторами, влияющими на успешное выполнение поставленных требований.

Проект был начат в 2005 году, охлаждаемые воздухом насосы Pneumofore работают только несколько сот часов в год. Экспериментальный участок открыт для публики и также вызвал интерес среди других ведущих изготовителей авиалайнеров. Из-за редкости и научной природы проекта, все инженеры технического отдела Pneumofore были вовлечены в разработку и участвовали с большим энтузиазмом.



Pneumofore SpA

Via Natale Bruno 34 - 10090 Rivoli (TO) - Italy
Tel: +39 011.950.40.30 - Fax: +39 011.950.40.40
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT