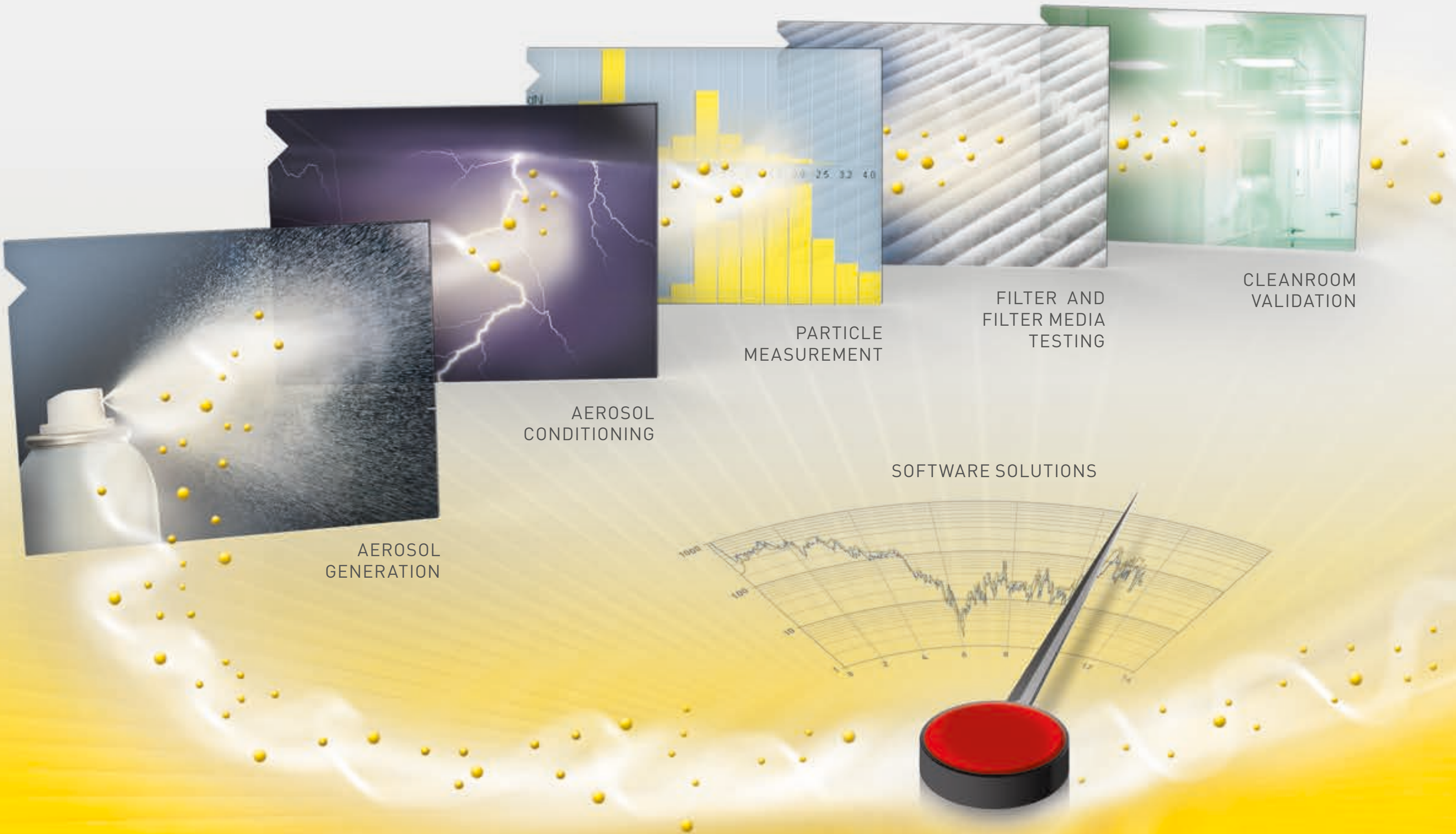
TOPAS®

Technologie-orientierte Partikel-, Analysen- und Sensortechnik



ИЗДЕЛИЯ

ИННОВАЦИИ

ПРИМЕНЕНИЯ

PARTICLE UNDER CONTROL SINCE 1991

TOPAS-GMBH.DE

Technologie-
Orientierte
Partikel-,
Analysen- und
Sensortechnik

Изделия

Продукция Topas – это не просто результат технологического процесса. Высокое качество приборов обеспечивается хорошо сбалансированной совокупностью продвинутых технологий, дизайна и технологического контроля, а также квалифицированным персоналом. Широкий диапазон выпускаемого оборудования включает в себя не только стандартные приборы, но и изделия, изготовленные по индивидуальным требованиям, например, стенды для проведения испытаний

Products

Topas products are more than just the output of a manufacturing process. A well-balanced mixture of advanced technology, design and technical expertise as well as our highly qualified staff ensure the high quality of Topas products. The wide range of Topas products includes both standard devices and complex tailor-made systems such as test stands.

Инновации

Ключевую роль в успехе Topas играет постоянное развитие и совершенствование продукции путём внедрения инноваций. Результатом такого подхода явилось получение к настоящему времени 46 патентов и зарегистрированных промышленных образцов.

Innovations

A key part of Topas' success is the new development and continuous improvement of our products through innovations. Implementing this philosophy has resulted in 46 patents and registered designs so far.

Применения

Существует целый ряд интересных применений приборов Topas в технологиях, связанных с аэрозольными частицами. Эти приборы уже давно хорошо известны во всем мире как надёжный инструмент для фундаментальных научных исследований в области аэрозольных технологий и разработки фильтров.

Applications

There is a wide range of interesting applications for Topas products in the field of particle technology. Worldwide, these well established products are used for basic scientific research in the field of aerosol technology and filter development for a long period of time.

Хроника History

2019 **Переезд в новое здание, Gasanstaltstraße 47**
New company building in Dresden, Gasanstaltstraße 47

2018 Новая разработка: генератор аэрозолей ATM 240/L для латексных аэрозолей и
ATM 240/S для солевых аэрозолей
New development: aerosol generator ATM 240/L for Latex aerosols and ATM 240/S for KCL aerosols

2017 Новая разработка: тестовая камера TDC 584 / ATEX IPA для тестирования фильтров по ISO 16890-4
Участие в конкурсе "Innovation Award of Saxony"
New development: TDC 584 / ATEX IPA Conditioning Cabinet for testing Air Filters acc. to ISO 16890-4 –
Participation in the saxony innovation award

2016 Инновационное решение: генератор аэрозолей ATM 228
Global Innovation: Aerosol Generator ATM 228

2014 Расширение производственных площадей в Дрездене
Expansion of the production area at company location Dresden

2011 Ввод в эксплуатацию 100-й системы тестирования фильтров, сделанной по индивидуальному заказу
Commissioning of the 100th customized filter testing system

2010 Система для ручного сканирования HEPA/ULPA фильтров, AFS 152
Manual Filter Scanning Test System for HEPA/ULPA filters, AFS 152

2009 Стенд для тестирования фильтров по стандартам EN 779 и ASHRAE 52.2, ALF 114
Filter Test System acc. to EN 779 & ASHRAE 52.2, ALF 114

2008 **Переезд в новое здание, Oskar Roder Str. 12**
Новый прибор для ультрадисперсных аэрозольных частиц в рамках проекта EU LIFE-Project „UFIPOLNET"
New company building in Dresden, Oskar Röder Str. 12
Newly developed measuring instrument for ultrafine particulate matter within the EU LIFE-Project „UFIPOLNET"

2007 Topas получает высокую оценку на конкурсе "Innovation Award of Saxony 2007"
за оптический датчик частиц PMP
Автоматизированная система для сканирования HEA/ULPA фильтров согласно EN 1822, ISO 29463
Topas GmbH was awarded an appreciation of the Free State of Saxony within the
competition "Innovation Award of Saxony 2007" for the optical process particle sensor PMP
Automated HEPA/ULPA Filter Scanning Test System acc. to EN 1822, ISO 29463

2005 Серия приборов для валидации чистых помещений: генератор аэрозолей ATM 226, разбавитель DIL 554
Special Clean Room Validation Instrumentation Series: Aerosol Generator ATM 226, Aerosol Dilution System DIL 554

2002 Разработка автоматической системы для сканирования фильтров ALF 114
по стандарту EN 779
Development of an Automated Filter Scanning Test System ALF 114 according to EN

1999 Сертификация по DIN EN ISO 9001
Certification according to DIN EN ISO 9001

ISO 9001 certified
12 100 11908 TMS

1997 **Новые производственные площади на Wilischstraße 1**
Movement into new company building, Wilischstraße 1

1995 Внедрение приборов для валидации чистых помещений и производственных сред
Первый стенд для тестирования адсорбционных фильтров PAF 112
Introduction of products related to clean room environment validation
First filter test rig for adsorptive filter materials PAF 112

1994 Награда за инновации конденсационного генератора аэрозолей серии SLG
Innovation Award for the Condensation Aerosol Generator series SLG

1993 Награда за дизайн конденсационного генератора аэрозолей серии SLG
Design Award for the Condensation Aerosol Generator series SLG

1991 **Ноябрь – основание компании в Дрездене, Германия**
Получен грант Федерального Министерства Исследований в поддержку инновационных разработок

Генераторы аэрозолей

Генераторы полидисперсных жидких аэрозолей

Генераторы монодисперсных жидких аэрозолей

Генераторы твёрдых аэрозолей (диспергаторы пыли)

Аэрозольное оборудование

Системы разбавления аэрозолей с фиксированной степенью разбавления

Системы разбавления аэрозолей с переменной степенью разбавления

Модуль для отбора проб из газовых линий под давлением

Модуль переключения линий пробоотбора

Нейтрализатор аэрозолей

Диффузионный осушитель

Измерение частиц

Измерение частиц в газах

Измерение частиц в жидкостях

Тестирование фильтров и фильтрующих сред

Фильтрующие среды и фильтрующие элементы

Воздушные фильтры общего назначения

HEPA/ULPA фильтры

Автомобильные фильтры

Сепараторы масляного тумана

Фильтры для пылесосов

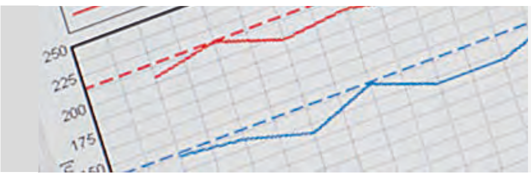
Фильтрующие элементы для жидкостей

Оборудование для чистых помещений

Генераторы аэрозолей

Разбавление и распределение аэрозолей

Щелевые пробоотборники



Программное обеспечение

Общая информация

- Генерация полидисперсных тестовых аэрозолей с заданными свойствами по VDI 3491 и 2083, а также руководству FDA
- Постоянное распределение частиц по размерам
- Подбор концентрации напрямую изменением давления и косвенно изменением общего потока, что позволяет добиться высокой стабильности генерации
- Высокая воспроизводимость
- Определённая счётная концентрация частиц

General

- *Generation of polydisperse test aerosols with known properties according to VDI 3491 and 2083 as well as FDA guidelines*
- *Constant particle size distribution*
- *Concentration is adjusted by primary pressure and consequently the total flow rate, which results in very high stability of concentration*
- *High reproducibility*
- *Defined particle number concentration*

ATM 210, ATM 210/H

- Генерация аэрозолей в сосуды под давлением до 10 бар

- *Aerosol generation into pressurised vessels up to 10 bar*

ATM 220 with Diffusion Dryer DDU 570

- Простой и удобный дизайн
- Особенно удобен для лабораторий, генерации солевых (KCl) и PSL аэрозолей
- Лёгкая смена осушителя (силикагеля)
- Многоцелевой

- *Simple and straightforward design*
- *Particularly suitable for laboratories and for salt aerosols and PSL Aerosols*
- *Easy changing of the drying agent (Silica gel)*
- *Versatile usage*

Применения

- Контроль качества фильтров взвешенных частиц
- Проверка ламинарных боксов
- Приемочные измерения в чистых помещениях
- Контроль качества детекторов дыма
- Калибровка измерительного оборудования
- Визуализация потоков

Applications

- *Quality tests of filters for suspended matters*
- *Function tests of laminar flow boxes*
- *Acceptance measurements in clean rooms*
- *Quality control of smoke detectors*
- *Calibration of measuring devices*
- *Flow visualisation*

ATM 230

- Высокая концентрация частиц
- Может применятся для генерации визуализирующих частиц

- *High concentration*
- *Suitable for generation of tracer particles*

ATM 241

- Очень высокая концентрация частиц
- Широкий диапазон концентраций благодаря регулировке количества работающих сопел
- Большое время безостановочной работы

- *Very high aerosol output*
- *Broad range of concentration by selective choice of nozzles*
- *Very long operation periods*

Общая информация

- Генерация полидисперсных тестовых аэрозолей с заданными свойствами по VDI 3491 и 2083, а также руководству FDA
- Регулировка концентрации путём изменения перепада давления в сопле, что позволяет добиться высокой стабильности генерации, особенно при низкой производительности
- Широкий диапазон концентрации генерируемых частиц с воспроизводимой регулировкой производительности
- Хорошая стабильность распределения генерируемых частиц по размерам

General

- *Generation of polydisperse test aerosols with known properties according to VDI 3491 and 2083 as well as FDA guidelines*
- *Concentration is adjusted by differential nozzle pressure regulation, which results in very high stability of concentration especially at the lowest working range*
- *very wide working range with exactly reproducibly adjustable particle production rate*
- *very good constancy of generated particle size distribution*

ATM 222

- Внешний источник сжатого воздуха
- Цифровой дисплей перепада давления в сопле
- Батарея для автономной работы до нескольких дней (опция)
- Интерфейс для дистанционного управления

- *External compressed air supply*
- *Digital display of differential nozzle pressure*
- *Optional battery operation for days*
- *Interface for remote control*

ATM 228

- Встроенный компрессор без электрических щеток
- Цифровой дисплей перепада давления в сопле
- Батарея для автономной работы до 10ч (опция)
- Интерфейс для дистанционного управления

- *Internal brushless compressor*
- *Digital display of differential nozzle pressure*
- *Optional battery operation up to 10 h*
- *Interface for remote control*

Применения

- Контроль качества фильтров взвешенных частиц
- Проверка ламинарных боксов
- Приемочные измерения в чистых помещениях
- Калибровка измерительного оборудования
- Визуализация потоков

Applications

- *Quality tests of filters for suspended matters*
- *Function tests of laminar flow boxes*
- *Acceptance measurements in clean rooms*
- *Calibration of measuring devices*
- *Flow visualisation*

ATM 240/S

- Генерация солевых частиц (KCl) размером до 10 мкм для испытания фильтрующих сред по ISO 16890
- Высокая стабильность генерации в течение длительного времени и воспроизводимость
- Низкое содержание влаги, нет необходимости в осушении аэрозоля

- *Production of KCL particles up to 10 µm for filter media testing according to ISO 16890*
- *Very high long term stability and reproducibility*
- *Very low moisture input, no aerosol drying required*

ATM 240/L

- Генерация монодисперсных латексных аэрозолей для испытаний HEPA и ULPA фильтров по EN 1822
- Высокая производительность, стабильность генерации в течение длительного времени и воспроизводимость
- Низкое содержание влаги, нет необходимости в осушении аэрозоля

- *Production of monodisperse PSL aerosols for HEPA and ULPA filter testing according to EN 1822*
- *Very high particle production rate, long term stability and reproducibility*
- *Very low moisture input, no aerosol drying required*

Общая информация

- Генерация полидисперсных жидких аэрозолей
- Высокая концентрация аэрозолей
- Генерация монодисперсных аэрозолей с регулируемым размером частиц (серия SLG)
- Быстрая регулировка размера частиц
- Высокая и стабильная счетная концентрация частиц

General

- *Generation of polydisperse droplet aerosols*
- *Very high aerosol output*
- *Generation of monodisperse aerosols with adjustable particle size, view series SLG*
- *Very rapid adjustment of desired particle size*
- *High particle number concentration at high constancy*

ATM 243

- Идеальное решение для испытаний сепараторов масляного тумана
- Регулировка температуры аэрозоля до 130°C
- Очень высокая концентрация аэрозоля и массовый расход

- *Ideal for testing of oil mist separators*
- *Adjustable aerosol temperature up to 130°C*
- *Very high aerosol particle concentration and particle mass flow*

LDG 244

- Генерация масляных частиц большого диаметра (50 - 100 мкм)
- Легкая дозировка больших количеств масла
- Симуляция пленок на стенках

- *Generation of oil droplets with a very large diameter (50 - 100 μm)*
- *Very large and easy to dose oil quantities*
- *Simulation of wall films*

Применения

- Тестирование сепараторов
- Визуализация потоков
- Калибровка приборов для измерения частиц, счетчиков частиц, спектрометров аэрозолей и фотометров для концентраций до 1 г/м3 (DEHS)
- Аэрозольные исследования
- Ингаляционные исследования

Applications

- *Testing of separators*
- *Flow visualisation*
- *Calibration of particle measuring instruments, particle counters, aerosol spectrometers and photometers for concentrations up to 1 g/m*^{3} (DEHS)
- *Aerosol research*
- *Inhalation studies*

Датчик для мониторинга аэрозолей PAM 510
Process Aerosol Monitor PAM 510

FCS 248

- Стабильная и воспроизводимая генерация тестовых аэрозолей для калибровки фотометров и счетчиков частиц
- Широкий диапазон регулировки концентрации и объёмного расход аэрозоля
- Параллельное подключение до трёх приборов для калибровки и одного прибора сравнения

- *Generation of a stable and reproducible test aerosol for calibration of photometers and particle counters*
- *Aerosol concentration and aerosol volume flow is adjustable in a wide range*
- *Parallel connection of up to three devices for calibration and one reference instrument*

SLG 270

- Монодисперсный аэрозоль
- Регулируемый размер частиц
- Генерация крупных частиц благодаря патентованному экранирующему байпасному модулю
- Мониторинг среднего размера и счётной концентрации частиц при помощи датчика PAM 510

- *Monodisperse aerosol*
- *Adjustable particle size*
- *Generation of large particles possible by patented screen-bypass-unit*
- *Monitoring of average particle size and particle number concentration using PAM 510*

Общая информация

- Генерация аэрозолей путем распыления порошка в газе или потоке воздуха с образованием взвешенных частиц
- Непрерывный принцип работы
- Точный контроль непрерывной дозировки порошка
- Удобное управление
- Гибкое применение

General

- *Generation of aerosols by feeding a powder into a gas or air stream to form a particulate suspension*
- *Continuous working principle*
- *Highly accurate feed control with constant dosing of the powder*
- *Easy device control*
- *Flexible in use with ease of operation*

SAG 410, SAG 410/L, SAG 410/V

- Непрерывный принцип работы
- Широкий диапазон непрерывного дозирования при длительном рабочем периоде
- Сменные дозаторы
- Легкое управление

- *Continuous working principle*
- *Wide constant dosing range over long operational periods*
- *Exchangeable dosing units*
- *Easy device control*

SAG 410/H, SAG 410/M

- Модифицированная модель SAG 410 для больших объёмов дозы

- *Modified model of SAG 410 for substantially higher dosing volumes*

SAG 410/U, SAG 410/P

- Новый патентованный механизм дозирования
- для плохо распыляемых порошков
- Может применяться для дозирования сажи и оксида алюминия
- Переключаемые диапазоны дозирования

- *New patented dosing mechanism*
- *for poor-flow powders*
- *Suitable for dosing and dispersing soot and aluminium oxide*
- *Easy to switch dosing range*

Применения

- Определение эффективности для фильтров
- Заданная пылевая нагрузка на фильтры
- Анализ процессов нанесения покрытий и смешения

Applications

- *Separation efficiency of filters*
- *Defined dust loading of filters*
- *Analysis of coating and mixing processes*

SAG 420

- Особенно удобен для испытаний фильтров на палеёмкость по ISO 5011
- Инновационные технологии дозирования и подачи
- Точный контроль массового расхода с возможностью взвешивания

- *Particularly suitable for dust loading capacity tests according to ISO 5011*
- *Innovative dosing and drive technology*
- *Accurate mass flow control with weigh scale option*

SAG 440

- Соответствует требованиям стандартов EN 779 и ASHRAE 52.2
- Очень точное дозирование с применением шагового электродвигателя
- Можно использовать для пыли, содержащей хлопковые волокна
- Непрерывный режим работы

- *Device in accordance with standards EN 779 and ASHRAE 52.2*
- *Highly accurate dosing with use of stepping motor technology*
- *Suitable for use with dusts containing linters*
- *Continuous operation*

Общая информация

- Постоянное и воспроизводимое разбавление аэрозолей согласно VDI 3491-6
- Средства визуального контроля коэффициента разбавления
- Не требуют подачи и сброса воздуха
- Настройка на требуемый расход и коэффициент разбавления
- Длительный срок службы и высокая надежность

General

- *Constant and very reproducible dilution of aerosols according to VDI 3491-6*
- *Permanent monitoring of the dilution ratio by means of a display facility*
- *No supply and exhaust air*
- *Adaptable to customized volume flows or dilution ratios*
- *Long life and highly reliability*

DIL 540

- Автоматическая подстройка
- Фиксированный коэффициент разбавления для соответствующего расхода
- Увеличение коэффициента разбавления путем соединения нескольких приборов

- *Automated re-adjustment*
- *Fixed dilution ratio and corresponding volume flow*
- *Extended dilution ratios by cascading several devices*

DIL 550

- Фиксированный коэффициент разбавления для соответствующего расхода
- Различные версии модели
- Увеличение коэффициента разбавления путем соединения нескольких приборов

- *Fixed dilution ratio and corresponding volume flow*
- *Various model versions*
- *Extended dilution ratios by cascading several devices*

DIL 554

- Фиксированный коэффициент разбавления
- Модели для счетчиков с расходом 28,3 или 56,6 л/мин
- Имеет аккумуляторную батарею для мобильной работы
- Малое гидравлическое сопротивление
- Рекомендован для чистых помещений т.к. имеет корпус из нержавеющей стали

- *Fixed dilution ratio*
- *Model versions: for volume flow of particle counter 1 cf/min or 2 cf/min*
- *Mobile use with battery operation*
- *Low pressure loss*
- *Recommended for use in clean rooms because of stainless steel housing*

Применения

- Измерение высококонцентрированных аэрозолей
- Определение эффективности фильтров
- Контроль чистых помещений и изолирующих боксов
- Аэрозольные исследования

Applications

- *Measurement of highly concentrated aerosols*
- *Determination of separation efficiency of filters*
- *Acceptance control of clean rooms and safety cabinets*
- *Aerosol research*

DDS 560

- Изменяемый коэффициент разбавления
- Дисплей для отображения коэффициента разбавления и расхода
- Применяется для счетчиков с расходом от 0,5 до 3 л/мин

- *Adjustable dilution ratio*
- *Screen display for data showing adjusted dilution ratio and current volume flow*
- *For use with Particle counters with a volume flow of 0.5 to 3 l/min*

VDS 562

- Подходит для счетчиков с разными расходами (28,3 - 100 л/мин)
- Очень большое разбавление в одну стадию (до 1:100000)
- Малое гидравлическое сопротивление за счет активного разбавления
- Автоматическая подстройка, возможно дистанционное управление

- *Variable particle counter flow rate (28,3 to 100 l/min)*
- *Variable very high single-stage dilution (up to 1:100.000)*
- *Active dilution, nearly no pressure drop*
- *Automatic adjustment with optional remote control*

Общая информация

- Оборудование для отбора проб и подготовки образца (осушение и нейтрализация тестовых аэрозолей), переключения между точками отбора проб

General

- *Equipment for sampling and sample conditioning (drying and neutralisation of test aerosols) and switching*

DDU 570

- Диффузионный осушитель для содержащих воду аэрозолей
- Очень низкие потери частиц

- *Diffusion dryer for drying of aqueous aerosols*
- *Very low particle loss*

EAN 581

- Электростатическая нейтрализация аэрозолей с контролируемой генерацией ионов
- Отдельная регулировка для положительно и отрицательно заряженных ионов
- Отсутствие радиоактивных источников

- *Electrostatic aerosol neutralisation with controllable generation of ions*
- *Separate adjustment of both positive and negative source of ions*
- *No radioactive source*

Применения

- Определение эффективности фильтрации
- Измерение высококонцентрированных аэрозолей
- Аэрозольные исследования

Applications

- *Determination of filtration efficiency*
- *Measurement of highly concentrated aerosols*
- *Aerosol research*

SYS 520, SYS 520/P, SYS 520/H, SYS 520/S

- Устройство для переключения между точками отбора проб
- Процедура очистки исключает внесение в пробу загрязнений
- Высокая надежность отключающих клапанов
- Несколько интерфейсов подключения

- *Instrument for switching between different sampling points*
- *Purging routine prevents sample falsification*
- *High reliability with hose compression valves*
- *Several interfaces available*

SYS 525

- Модуль для отбора проб в газовых линиях под давлением (до 8 бар)
- Изокинетический и изоаксиальный отбор проб
- Дисплей для проверки и регулировки изокинетичности

- *Sampling unit for particle measurements at pressure gas lines (up to 8 bar)*
- *Isokinetic and isoaxial sampling*
- *Possibility of monitoring and re-adjusting of isokinetics*

Общая информация

- Измерение распределения по размерам и концентрации частиц
- Измерения с высоким разрешением
- Оптический метод измерения
- Программное обеспечение с дружественным интерфейсом

General

- *Determination of particle size distribution and number concentration*
- *High-resolution measurements*
- *Optical measurement method*
- *User-friendly software*

LAP 323

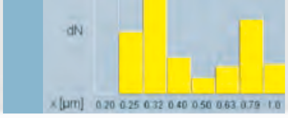
- Спектрометр аэрозолей
- Высокое разрешение
- Высокая точность классификации благодаря использованию двух лазеров с разной длиной волны
- Широкий диапазон измерения концентрации
- Компактный дизайн

- Particle size spectrometer for aerosols
- Very high particle size resolution
- Use of two laser wave lengths for very high classification accuracy
- Wide concentration measuring range
- Compact design

FAS 362

- Счетчик частиц в жидкостях
- Регулируемый модуль подачи пробы
- Широкий диапазон измерения концентрации
- Результаты практически не зависят от материала частиц

- *Particle counter for fluids*
- *Flexible sample feed unit*
- *Wide concentration measuring range*
- *Measuring results almost independent from particle material*



Применения

- Измерение размеров частиц
- Измерение атмосферных и фармацевтических аэрозолей
- Измерение фракционной эффективности для фильтров и сепараторов
- Мониторинг процессов для контроля качества
- Измерение аэрозолей в газах вентиляции картера

Applications

- *Particle size measurement*
- *Measurement of environmental and pharmaceutical aerosols*
- *Fractional efficiency measurement for filters and separators*
- *Monitoring of processes for quality control*
- *Measurement of blow-by aerosols*

PAP 610

- Фотометрический датчик для измерения концентрации аэрозолей в газах вентиляции картера
- Дополнительная информация о размере частиц за счет измерения на двух разных длинах волн
- Отсутствие конденсационных эффектов и загрязнения оптики

- *Process-Aerosol Photometer for in situ concentration measurement of blow-by aerosols*
- *Additional particle size information using two measurement wavelengths*
- *No condensation effects and no window contamination*

PAP 612

- Встраиваемый в поток фотометр, использующий принцип поглощения и рассеяния света, с двумя параллельными измерительными каналами и с разными длинами волн для измерений параметров аэрозолей в газах вентиляции картера
- Детектирование жидкостей в трубопроводах для транспортировки газа (например, выбросов масла, образования пленки на стенках, конденсатов)

- *Combined in-line extinction and scattered-light photometer with double-running test sections and two wavelengths for characterisation of blow-by aerosols*
- *Detection of fluids in pipe systems for gas transport (e.g. gushes of oil, wall film or condensation)*

Общая информация   *General*

- Определение характеристик фильтрующих сред
- Определение дополнительных характеристик

- *Characterization of filter media*
- *Determination of customized performance features*

PSM 165

Измеритель пористости
Pore Size Meter

- Измерение размеров пор для определения характеристик структуры фильтрующих сред
- Определение точки пузырька, распределения пор по размерам, среднего размера пор, газопроницаемости
- Переходники под различные размеры образцов и материалов

- *Pore size measurements for structural characterization of filter media*
- *Determination of bubble point, pore size distribution, mean flow, pore size and gas-permeability*
- *Adapters for different sample dimensions and materials*

MBP 116

Система тестирования фильтрующих сред
Filter Media Test System

- Стенд для определения пылеемкости плоских листовых фильтровальных сред
- Эффективное, надёжное измерение перепада давления, удерживания и пылеёмкости
- Простой дизайн, экономичное ручное управление

- *Dust loading test rig for quality testing of flat sheet filter media*
- *Efficient, reliable testing of differential pressure, arrestance and dust holding capacity*
- *Simple robust design, cost-saving manual operation*

Применения

- Разработка и дизайн фильтрующих сред
- Контроль качества
- Входной контроль

Applications

- *Development and design of filter media*
- *Quality testing*
- *Incoming goods inspection*

AFC 131

Система тестирования очищаемых фильтрующих сред
Cleanable Filter Media Test System

- Испытательный стенд для очищаемых воздушных фильтрующих сред по VDI 3926
- Для тестирования фильтрующих сред по ISO 16890
- Дополнительные испытания фильтрующих сред и небольших фильтрующих элементов
- Измерение перепада давления, удерживания, фракционной эффективности и пылеёмкости

- *For cleanable filter media according to VDI 3926*
- *For testing of filter media in close accordance to ISO 16890*
- *Customized testing of filter media and small filter elements*
- *Testing of differential pressure, arrestance, fractional efficiency and dust holding capacity*

AFC 133

Система тестирования очищаемых фильтрующих сред
Cleanable Filter Media Test System

- Испытательный стенд для очищаемых воздушных фильтрующих сред по ISO 11057 и VDI 3926
- Анализ фильтрующей среды с детальными характеристиками перепада давления, удерживания и пылеёмкости
- Тестирование при произвольных скоростях на поверхности

- *Test rig for cleanable air filter media acc. to ISO 11057 and VDI 3926*
- *Analysis of filter media detailing differential pressure characteristics, arrestance and dust holding capacity*
- *Testing at arbitrary face velocities*

Общая информация — *General*

- Анализ фильтрующих сред
- Определение дополнительных функциональных параметров

- *Characterization of filter media*
- *Determination of customized performance features*

Камера для снятия заряда на фильтре (аэрозолем на основе изопропилового спирта) TDC 585
IPA test discharge chamber TDC 585

AFC 132

Универсальная система для испытания фильтрующих сред
Universal Filter Media Test System

- Для испытания фильтрующих сред по ISO 16890
- Дополнительные испытания фильтрующих сред и небольших фильтрующих элементов
- Измерение перепада давления, удерживания, фракционной эффективности и пылеёмкости

- *For testing of filter media in close accordance to ISO 16890*
- *Customized testing of filter media and small filter elements*
- *Testing of differential pressure, arrestance, fractional efficiency and dust holding capacity*

Применения

- Входной контроль
- Контроль качества небольших фильтрующих элементов на производстве

Applications

- *incoming goods inspection*
- *quality control of small filter elements during production*

AFC 132 QC HEPA

Система контроля качества фильтрующих HEPA элементов по EN 1822-4

HEPA Filter Element Quality Control Test System acc. to EN1822-4 Appendix E

- Быстрый результат (30 сек/фильтр)
- Свободная настойка целевой эффективности фильтра и перепада давления
- Легко заменяемые крепления для небольших фильтрующих элементов разного размера
- Относительно более высокая чувствительность к самым маленьким утечкам
- Меньшая аэрозольная нагрузка на фильтры
- Высокая степень автоматизации
- Отслеживание история данных

- *fast results (30s/filter)*
- *Free configuration of the target filter efficiency + differential pressure*
- *Customized filter adapter for different small HEPA filter elements, easy to change*
- *Significantly higher detection sensitivity to the smallest leakages*
- *Filters much less loaded by test aerosol*
- *High degree of automation*
- *Retraceable test data handling*

Общая информация

- Анализ фильтрующих сред, фильтрующих элементов и сенсоров
- Определение дополнительных характеристик

General

- *Characterization of filter media, filter elements and sensors*
- *Determination of customized performance features*

AFC 135

Система для тестирования аэрозольных сенсоров
Aerosol Sensor Test System

- Одновременные испытания нескольких PM сенсоров
- Различные типы аэрозолей в широком диапазоне концентраций и при разных скоростях потока через сенсор
- Симуляция старения сенсора

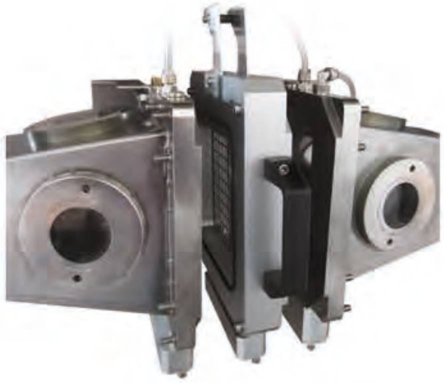
- *Simultaneous testing of multiple PM sensors*
- *Different types of aerosols possible in a very wide concentration range at different sensor cross flow velocity*
- *Simulation of sensor aging*

Применения

- Контроль качества на производстве
- Исследования и разработки

Applications

- *Quality control during production*
- *Research and development*



CFT 147

стенд для тестирования коалесцентных фильтров
Coalescence Filter Tester

- Испытания фильтров парафиновыми, компрессорными и моторными маслами
- Изменение массового расхода аэрозоля и температуры испытаний до 120°C
- Измерение гравиметрической эффективности в процессе испытания
- Долговременные измерения с автоматической рециркуляцией и доливкой масла

- *Testing of filter packages with engine, paraffin or compressor oil*
- *Variation of aerosol mass flow and test air temperature up to 120 °C*
- *Measurement of gravimetric efficiency at running test*
- *Long-term measurements by automatic oil recirculation and refill*

Общая информация

- Тестирования воздушных фильтров для общей вентиляции по стандартам ISO 16890, EN 779 и ASHRAE 52.2 (рейтинг MERV)
- Классификация фильтров грубой и тонкой очистки
- Универсальная система для закрепления карманных и кассетных фильтров, патронов, фильтров газовых турбин и плоских фильтрующих сред
- Лёгкость использования за счет передвигаемых и вращающихся секций воздуховода
- Программное обеспечение для оценки энергосбережения по EUROVENT

General

- *Tests of particulate air filters for general ventilation according to ISO 16890, EN 779 and ASHRAE 52.2 (MERV rating)*
- *Classifying of coarse dust filters and fine particle filters*
- *Universal filter holding system for pocket and cassette filters, filter cartridges, gas turbine filters and flat media*
- *Great ease of operation due to rotatable and movable duct sections*
- *Software for EUROVENT energy rating*

ALF 114

ALF 114

Система тестирования воздушных фильтров общего назначения
General Air Filter Test System

- Система для закрепления карманных и кассетных фильтров, патронов и плоских фильтрующих сред
- Классификация фильтров грубой и тонкой очистки
- Программное обеспечение для оценки энергосбережения по EUROVENT
- Лёгкость использования за счет передвигаемых и вращающихся секций воздуховода

- *Filter holding system for pocket and cassette filters, filter cartridges and flat media*
- *Classifying of coarse dust filters and fine particle filters*
- *Software for EUROVENT energy rating*
- *Easy to handle due to rotatable and movable duct sections*

Вращающийся модуль для закрепления фильтра
rotatable filter holder

Применения

- Контроль качества и классификация фильтров
- Исследовательские проекты для фильтрующих элементов

Applications

- *Quality testing and classification of filters*
- *Research projects for filter elements*

ALF 114 - Модуль для взвешивания фильтра
Filter weighing option

Модуль для закрепления картриджей
Cartridge Filter Holder

Камера для снятия заряда на фильтре
IPA Discharge Cabinet

TDC 584 /ATEX

Камера для снятия заряда на фильтре
IPA Test Discharge Cabinet

- Подготовка воздушных фильтров согласно требованиям ISO 16890-4 (для последующих испытаний при помощи системы тестирования воздушных фильтров общего назначения ALF114 по ISO 16890)
- Электрическая нейтрализация мешочных фильтров, картриджей и плоских фильтрующих сред
- Безопасность работы благодаря встроенным системам откачки и продувки камеры

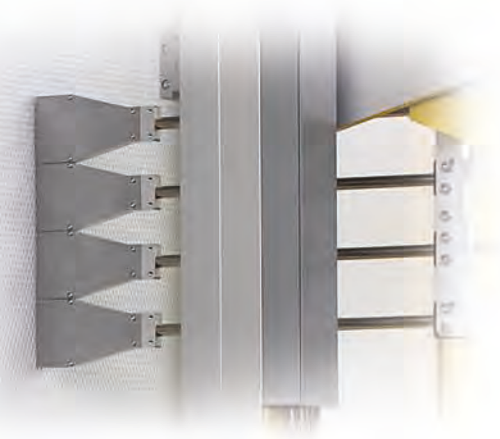
- *Conditioning of air filters according to ISO 16890-4 (for subsequent testing of the mechanical separation behavior with the General Air Filter Test System ALF 114 according ISO 16890)*
- *Electrical neutralization of bag- and cartridge filters, filter bags and flat media*
- *Safe handling due to integrated suction and flushing of the cabinet*

Общая информация

- Испытания HEPA и ULPA фильтров и фильтрующих сред
- Автоматическое обнаружение утечек
- Проверка перепада давления
- Определение интегральной и локальной эффективности для точки MPPS
- Удобство работы с фильтрами разных размеров

General

- *Testing of HEPA and ULPA filters and filter media*
- *Automated leak detection*
- *Differential pressure test*
- *Determination of integral and local efficiency at most penetrating particle size (MPPS)*
- *Easy handling of different filter dimensions*



AFS 150

AFS 150, AFS 152, AFS 153

AFS 150 Система автоматического сканирования HEPA/ULPA фильтров
AFS 152 Система ручного сканирования HEPA/ULPA фильтров

- Тестирование высокоэффективных фильтров по EN1822-4 (сканирование), EN 1822-5 (интегральная эффективность фильтрующих элементов), ISO 29463
- Тестирования фильтрующих сред и определение точки MPPS по EN 1822-3 при помощи AFS 153
- Классификация HEPA и ULPA фильтров
- Для фильтров разных размеров, до 1220 x 1830 мм
- Модели:
  - AFS 150 для автоматического сканирования фильтров, с держателем для корпусных фильтров и адаптером для фильтров с нестандартными габаритами
  - AFS 152 для ручного сканирования фильтров

Применения

- Контроль качества и классификация фильтров
- Исследовательские проекты для фильтрующих элементов

Applications

- *Quality testing and classification of filters*
- *Research projects for filter elements*

AFS 152

AFS 153

AFS 150, AFS 152, AFS 153

AFS 150 Automated HEPA/ULPA Filter Scanning Test System
AFS 152 Manual HEPA/ULPA Filter Scanning Test System

- *Tests of filters for high efficiency Air Filters according to EN 1822-4 (local efficiency), EN 1822–5 (integral efficiency of filter elements), ISO 29463*
- *Optional filter media testing and MPPS determination according to EN 1822-3 with AFS 153*
- *Classification of HEPA and ULPA filters*
- *For varying filter dimensions up to 1220 x 1830 mm*
- *Model design: - AFS 150 for automatic filter scanning with cabinet filter holder and adapter plates for user-specific filter dimensions*
  - AFS 152 for manual filter scanning

Общая информация

- Проверка фильтрующих элементов на:
  - характеристики перепада давления
  - пылеёмкость
  - фракционную эффективность
  - динамическую адсорбцию газа
- Автоматическое проведение измерений с использованием компьютера и программного обеспечения Topas с дружественным интерфейсом
  - раздельные системы PAF 111 и PAF 112 или комбинированное решение PAF 113
  - модульная конструкция
  - настраиваемые процедуры испытаний

General

- *Test of filter elements regarding:*
  - *Differential pressure characteristics*
  - *Dust holding capacity*
  - *Fractional efficiency*
  - *Dynamic gas adsorption*
- *Automated testing procedures using PC and user-friendly control software*
  - *Separate test system PAF 111 and PAF 112 or combined solution PAF 113*
  - *Modular design*
  - *Custom test procedures*

PAF 111

Система испытания фильтров для кабин автомобилей (фильтрация частиц)
Cabin Air Filter Test System (Particulate Filtration)

- Испытания фильтров для кабин автомобилей по DIN 71460-1 (ISO 11155-1) на задержание пыли
- Тест на пылевую нагрузку
- Возможно тестирование фильтрующих материалов

- *Test of cabin air filters according to DIN 71460-1 (ISO 11155-1) for separation of dust particles*
- *Dust loading tests*
- *Tests of filter media possible*

Применения

- Контроль качества
- Исследовательские проекты для фильтрующих элементов

Applications

- *Quality testing*
- *Research projects for filter elements*

PAF 112

Система испытания фильтров для кабин автомобилей (адсорбция газов)
Cabin Air Filter Test System (Gas Adsorption)

- Испытание фильтров для кабин автомобилей по DIN 71460-1 (ISO 11155-1) на улавливание газообразных загрязнений
- Тест на газовую нагрузку
- Возможно тестирование плоских фильтрующих материалов

- *Test of cabin air filters according to ISO 11155-2 (DIN 71460-2) for separation of gaseous elements*
- *Gas loading tests*
- *Tests of planar filter media possible*

Общая информация

- Испытания фильтрующих элементов с корпусом по перепаду давления, пылеёмкости и общей эффективности разделения
- Автоматическое проведение измерений с использованием компьютера и программного обеспечения Topas с дружественным интерфейсом
- Модульная конструкция
- Настраиваемые процедуры испытаний

General

- *Testing of encased filter elements regarding differential pressure drop, dust holding capacity and total separation efficiency*
- *Automated test procedures using PC and user-friendly control software*
- *Modular design*
- *Customized test procdures*

ABP 115

Систем испытания входных воздушных фильтров
Air Intake Filter Test System

- Испытание входных очистителей воздуха и моторных фильтров для воздухозабора по ISO 5011
- Широкий диапазон применения, от небольших промышленных фильтров до фильтров для грузовых машин
- Высокоточное измерение давления и скорости потока
- Контроль массы вводимой в поток пыли при дозировании
- Дополнительные возможности: Система впрыска воды и водный сепаратор для оценки работы в условиях нагрузки водной пылью
- Высокий уровень автоматизации

- *Tests of inlet air cleaners and motor intake filters according to ISO 5011*
- *Wide range of applications from passengers to truck and industrial filters*
- *Use of precise pressure- and flow rate measurement*
- *Mass flow control of dust dosing*
- *Additional option: Water injection system and water separator for water spray loading*
- *High level of automation*

Держатель для плоских фильтрующих материалов
Flat sheet absolute filter holder

Применения

- Контроль качества и классификация фильтров
- Исследовательские проекты для фильтрующих элементов

Applications

- *Quality testing and classification of filters*
- *Research projects for filter elements*

FST 144

Система сканирования воздушных потоков
Flow Scan Tester

- Измерение распределения потоков через продуваемые образцы
- Изменяемая геометрия
- Высокая точность пространственного разрешения
- Высокий уровень автоматизации и настраиваемые протоколы
- Высокий уровень безопасности

- *Measurement of flow profiles in air-flowed samples*
- *Scalable to different geometries*
- *High precision spatial resolution*
- *High level of automation and customized protocol design*
- *Extensive safety precautions*

Общая информация

- Тестирование фильтрующих элементов по характеристикам перепада давления, эффективности и другим важным параметрам
- Автоматическое проведение измерений с использованием компьютера и программного обеспечения Topas с дружественным интерфейсом

General

- *Test of filter elements regarding differential pressure characteristics, filtration efficiency as well as further essential parameters*
- *Automated testing procedures using PC and user-friendly control software*

SPT 140

Система испытания сепараторов масляного тумана
Oil Mist Separator Test System

- Испытание сепараторов масляного тумана – перепад давления, гравиметрическая эффективность фильтрации, фракционная эффективность, контроль характеристик давления
- Оптимизация системы вентиляции картера
- Обеспечение условий, приближённых к реальным, за счёт контролируемого нагрева соответствующих компонентов

- *Tests of oil mist separators regarding pressure drop, gravimetric filtration efficiency, fractional efficiency and pressure control characteristics*
- *For optimisation of crankcase ventilation systems*
- *Ensuring application-oriented conditions due to controlled heating of the relevant components*

GMS 141

Модуль для гравиметрических измерений
Gravimetric Measurement System

- Модуль с абсолютным фильтром для измерения гравиметрической фракционной эффективности фильтрации для сепараторов масляного тумана для двигателей внутреннего сгорания
- Работа с патронными фильтрами и плоскими фильтровальными средами
- Нагреваемый отсек для абсолютного фильтра позволяющий избежать конденсации
- Небольшие затраты времени

- *Absolute filter unit for measurement of gravimetric filtration efficiency of oil mist separators for combustion engines*
- *Use of filter cartridges or flat sheet filter media*
- *Heatable absolute filter box in order to avoid condensation*
- *Only little time required*

Применения

- Испытание сепараторов масляного тумана при испытании двигателей
- Исследовательские проекты и разработки для сепараторов масляного тумана и двигателей внутреннего сгорания

Applications

- *Testing of oil mist separators at engine test bench*
- *Development and research projects for oil mist separators and combustion engines*

BBT 143

Система тестирования выхлопа
Blow-by Test System

- Испытательный стенд для быстрого определения содержания масла в выбрасываемых аэрозолях в широком диапазоне концентраций по ISO 17536-3
- Комбинированное измерение частиц гравиметрическим и фотометрическим методами
- Нагрев пропускающих аэрозоль модулей для предотвращения конденсации
- Подходит для использования в лаборатории, в моторных и наклонных испытательных стендах для полевых испытаний
- Возможность подключения к моторным испытательным стендам для технического управления

- *Test rig for extreme timesaving on-line determination of the oil mass concentration and oil mass flow in blow-by aerosols in a wide concentration range according ISO 17536-3*
- *Combined gravimetric and photometric particle measurement*
- *Heating of the aerosol-promoting components (prevent condensation)*
- *Mobile suitable for the use at laboratory, engine and tilt test stands*
- *Control implementation to engine test stands (optional)*

PAP 610

Фотометрический датчик
Process Aerosol Photometer

PAP 612

Фотометрический датчик
Process Aerosol Photometer

Общая информация

- Автоматические процедуры испытаний по стандарту EN 60312
  - Проверка эмиссии с определением среднего результата и доверительного интервала
  - Проверка эффективности с определением доверительного интервала

General

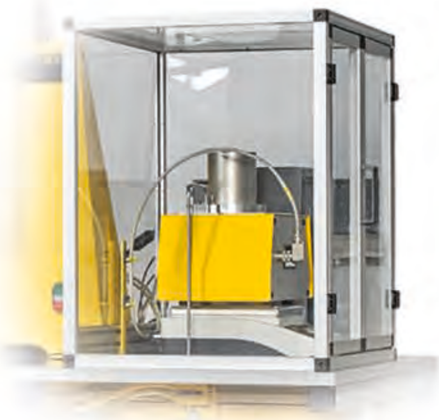
- *Automatic test procedures in accordance with standard EN 60312 for*
  - *Filtration efficiency test with determination of a confidence limit*
  - *Emission test with determination of the average result and confidence limit*

Применения

- Контроль качества для пылесосов

Applications

- *Qualitiy control of vacuum cleaner*



VCT 121

Система тестирования фильтров для пылесосов
Vacuum Cleaner Filtration Test System

- Проверка пылесосов для применения в домашнем хозяйстве или для малых предприятий по EN 60312
- Тест на обратный выброс пыли по европейским нормам Commission Delegated Regulation (EU) No. 665 / 2013
- Ручное управление для обслуживания, калибровки и определенных пользователем тестов
- Распечатка журнала в выбранном пользователем представлении

- *Tests on vacuum cleaners for household or small business use according to EN 60312*
- *Dust-Reemission tests according to Commission Delegated Regulation (EU) No. 665 / 2013; known as ‘Energy Label for Vacuum Cleaners’*
- *Manual control for service, calibration procedures and user defined tests*
- *Log printout with user selected representation*

Общая информация

- Автоматическое тестирование фильтров для жидкости по ISO 4020/6.3

General

- *Automated testing of liquid filters according ISO 4020/6.3*

Применения

- Оценка перепада давления для дизельных топливных фильтров

Applications

- *Evaluation of pressure drop of diesel filters*

LDP 190

Система определения перепада давления для дизельных топливных фильтров
Diesel Filter Differential Pressure Test System

- Автоматическое тестирование дизельных топливных фильтров по ISO 4020/6.3
- Широкий диапазон расхода; температура тестовой среды контролируется до 80 °С
- Автоматическая воздушная вентиляция образца

- *Automated testing of diesel liquid filters according ISO 4020/6.3*
- *Wide flow range, test medium is temperature-controlled up to 80°C*
- *Automatic air ventilation of the sample*

Общая информация

- Приборы для тестирования, приемочного контроля, мониторинга и валидации чистых помещений и операционных
- Генерация, разбавление и распределение тестовых аэрозолей, а также отбор проб и измерение размеров частиц

General

- *Instruments for testing, acceptance control, monitoring of clean room facilities and operating theatres*
- *Generation, dilution and distribution of test aerosols, also sampling and particle size measurement*

ATM 228

- Генератор полидисперсных аэрозолей с большой стабильностью в требуемом диапазоне размеров частиц для испытаний фильтров взвешенных частиц по ISO 14644-3
- Регулируемая производительность по частицам
- Внешний контроль и возможность работы от батареи

- *Aerosol Generator of high stability polydisperse aerosols in the size range for filters acc. to ISO 14644-3*
- *Adjustable particle production rate*
- *external control and optional battery operation*

DIL 554

- Система разбавления аэрозолей
- Стабильное разбавление 1:100 или 1:10 для расходов 28,3 и 56,6 л/мин
- Постоянный оптический контроль расхода отбираемого аэрозоля

- *Aerosol dilution system*
- *Steady, certified dilution ratio of 1:100 or 1:10 at 28.3 l/min, 50 l/min or 56.6 l/min respectively*
- *Permanent optical monitoring of the sample flow rate*

SYS 529

- Щелевой пробоотборник для сканирования фильтров
- Выпускается для скоростей отбора пробы 28,3 и 56,6 л/мин
- Дополнительно: насадка с абсолютным фильтром для проверки собственного фона

- *rectangular shape for scanning filter corners*
- *available for 28,3 or 56,6 l/min*
- *optional cap with filter for zero count test*

Применения

- Валидация и приёмочный контроль в различных отраслях промышленности, в том числе: фармацевтике, полупроводниковой промышленности, медицине, аэрокосмической промышленности и пищевой промышленности

Applications

- *Validation and acceptance control for use in various industries, including: Pharmaceutical, semiconductor, medical, the aerospace industry and food industry*

ADD 536

- Система для распределения аэрозолей согласно рекомендациям SWKI 99-3 и DIN 1946-4
- Постоянный мониторинг входных величин (частицы/время)
- Регулируемый коэффициент разбавления для различных счётчиков частиц

- *Aerosol distribution and dilution systems according to standards SWKI guideline 99-3 and DIN 1946-4*
- *Permanent monitoring of the source values (particles/time)*
- *Adjustable dilution ratios to suit the specification of the particle counter*

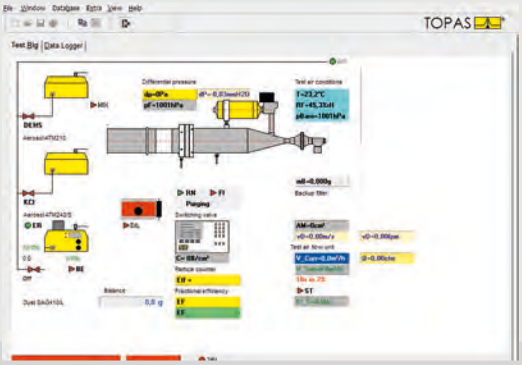
Контроль испытательных стендов, сбор и обработка данных

Общая информация

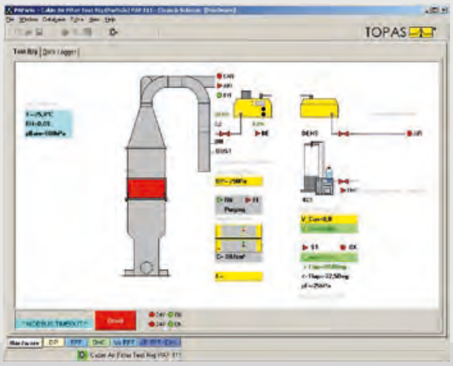
- Удобный контроль приборов и стендов Topas
- Автоматическое получение и обработка данных
- Модульный дизайн
- Удобная настройка порядка загрузки и обработки результатов измерений
- Простой экспорт данных для последующей обработки
- Автоматическая оценка и обработка результатов in-line по промышленным стандартам
- Доступно на английском и немецком языках

General

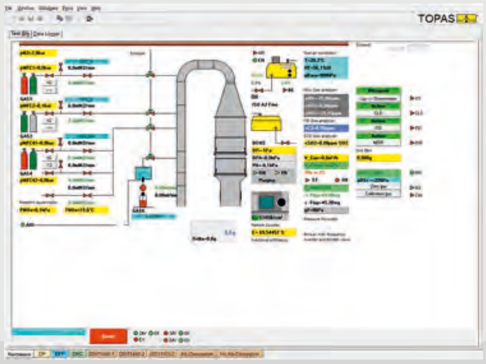
- *Convenient control of Topas devices and test systems*
- *Automated data acquisition and evaluation*
- *Modular design*
- *Easy to use with customized logging and evaluation of measured results*
- *Simple data export for future processing of acquired data*
- *Automated evaluation, calculation of results in-line with industry standards*
- *Bilingual available: German, English*



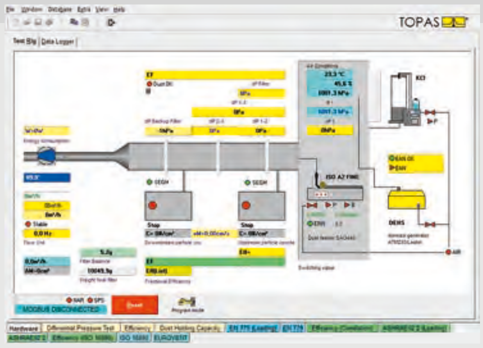
AFCWin



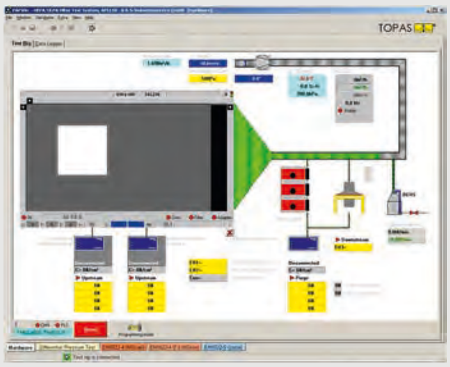
PAFWin



PAFWin



ALFWin



AFSWin

PAFWin

- Комплексная программа для контроля и сбора данных стендов для испытания фильтров
- Несколько версия для различных стендов и процедур контроля
- Автоматические и настраиваемые вычисления и анализ по соответствующим стандартам

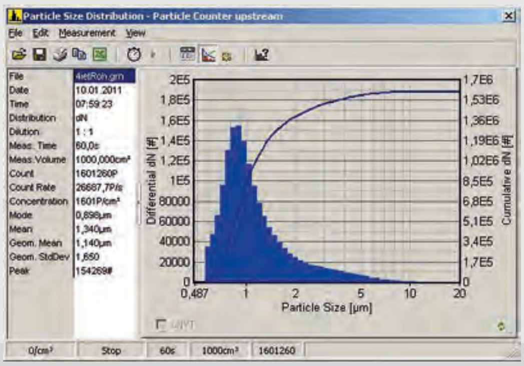
- *Complex control and data acquisition software for filter test systems*
- *Several versions for different test systems and test procedures*
- *Automated and customised calculations and analysis according to respective standards*

Дальнейшие применения

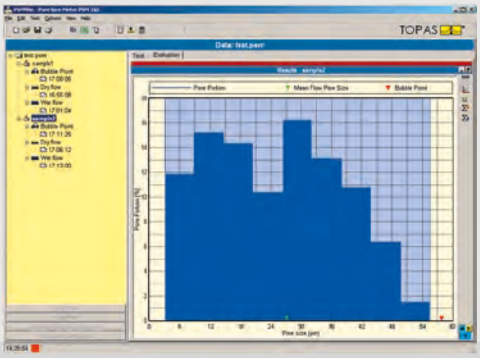
- **PASWin** для измерения частиц в газах и жидкостях, например, при измерениях лазерным спектрометром аэрозолей LAP или счетчиком частиц в жидкости FAS
- **PSMWin** для определения характеристик пор при использовании приборов PSM
- **USSWin** для определения распределения частиц абразива по размерам при помощи прибора автоматического седиментометра USS 791

Further Applications

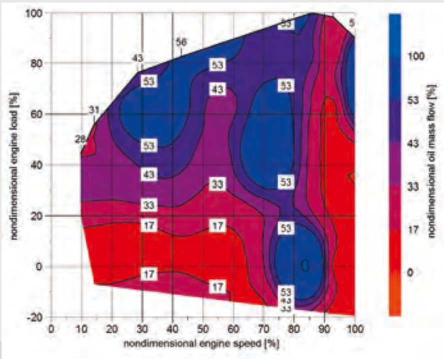
- ***PASWin*** *for particle measurement in gases and liquids, e.g. using the Laser Aerosol Particle Size Instruments LAP or the Particle Counter for Liquids, FAS*
- ***PSMWin*** *for determination of pore size characteristics using the Pore Size Meter PSM*
- ***USSWin*** *for determination of the particle size distribution of abrasives with the Automated US-Sedimentometer USS 791*



PASWin



PSMWin

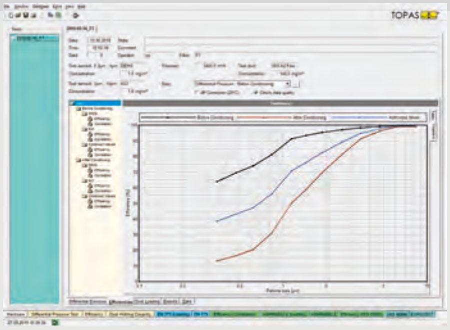


BBTWin

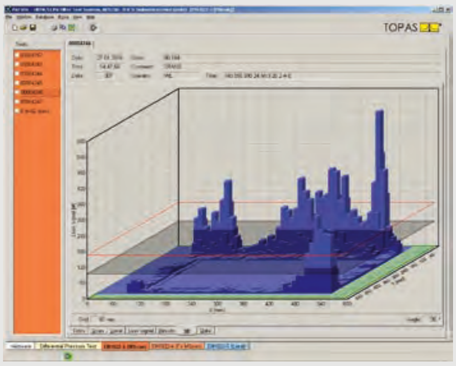
BBTWin

- Контроль всех приборов испытательного стенда BBT143, включая сбор данных
- Поддерживает гравиметрическую калибровку оптических измерений
- Визуальный результат - карта двигателя

- *Control of all included BBT143 instruments including data acquisition*
- *supports gravimetric calibration of optical measurements*
- *Result presentation as an engine Map*

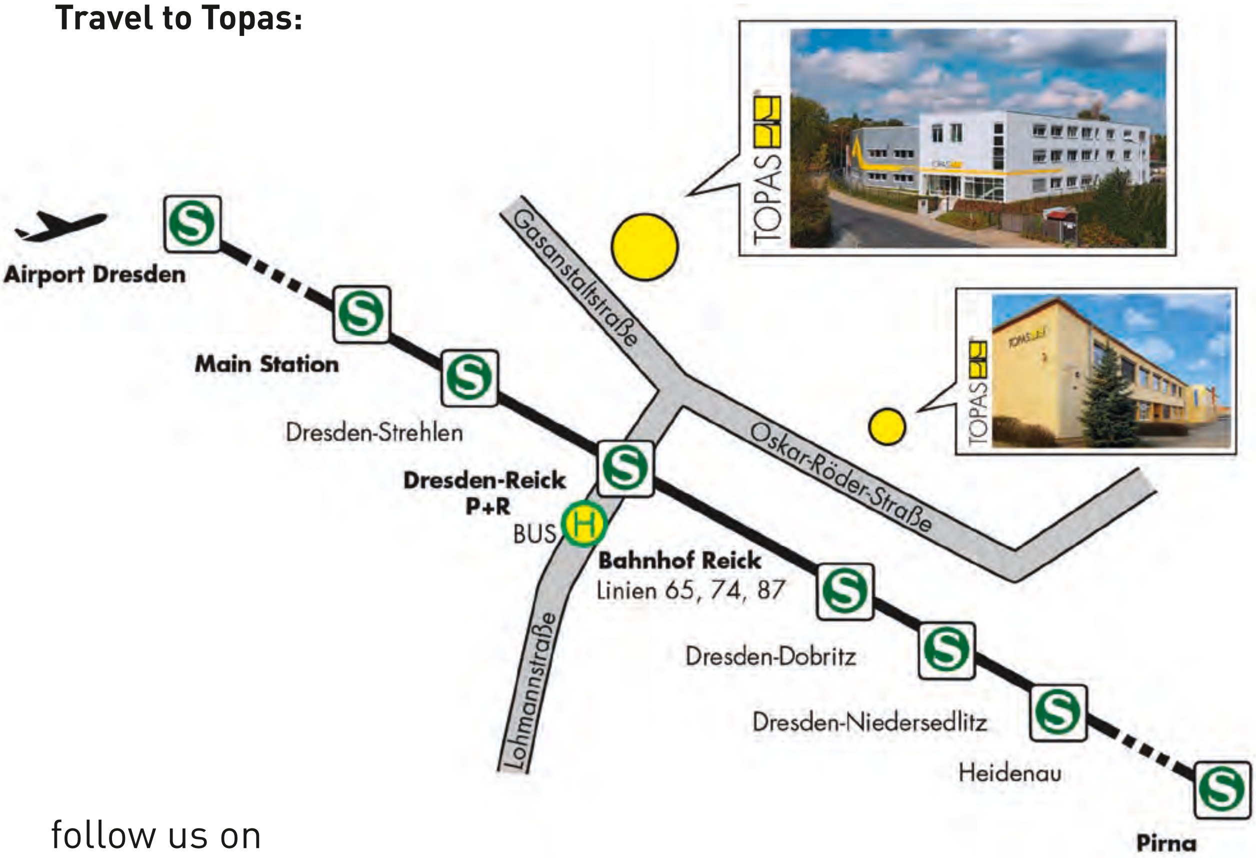


ALFWin



AFSWin

Travel to Topas:



follow us on

LinkedIn

contact Emails:

- первичная связь, счета, калибровки: office@topas-gmbh.de
- применения, справки: marketing@topas-gmbh.de
- поставка: logistics@topas-gmbh.de
- программное обеспечение: software@topas-gmbh.de

Contact

WORLDWIDE LOCAL DISTRIBUTORS

Arab Emirates
Australia
Belarus
Belgium
Canada
China

Colombia
Czech Republic
Finland
France
GERMANY
Great Britain
Greece
Hungary

India
Iran
Ireland
Israel
Italy
Japan
Mexico
Netherlands

Poland
Romania
Russia
Singapore
Spain
South Africa
South Korea
Sweden

Syria
Taiwan
Thailand
Turkey
USA
Vietnam

local contact:

Topas GmbH
Technologie-orientierte
Partikel-, Analysen- und Sensortechnik
Gasanstaltstraße 47 · D-01237 Dresden

Phone + 49 (351) 21 66 43 - 0
Fax + 49 (351) 21 66 43 55
E-mail office@topas-gmbh.de
Internet www.topas-gmbh.de

TOPAS-GMBH.DE
PARTICLE UNDER CONTROL