

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)42-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-42
Белгород (4735)40-23-142
Благовещенск (4162)35-142-07
Брянск (4232)59-03-52
Владивосток (423)249-42-31
Владикавказ (8672)42-90-42
Владимир (4935) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-42
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-142

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-42
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4242)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-42
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (4352)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (4219)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-142-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)357-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4262)44-53-42
Оренбург (4232)37-68-04
Пенза (8412)35-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-142
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)35-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)35-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4212)29-41-42
Сочи (862)242-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)42-95-17
Сургут (3462)77-98-42
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4352)63-31-42
Тольяти (8435)63-91-07
Томск (3835)98-41-53
Тула (4272)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8435)24-23-59
Уфа (347)359-42-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8435)42-53-07
Челябинск (421)202-03-61
Череповец (8202)49-02-142
Чита (3035)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4422)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://topas.nt-rt.ru> || tac@nt-rt.ru

Разбавитель аэрозолей VDS 562. Технические характеристики



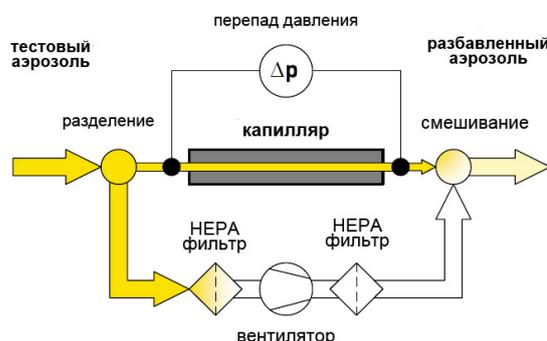
- разбавление концентрации неочищенного газа для апробации/валидации чистых помещений (VDI 2083)
- предотвращение агломерации (коагуляции) в линиях отбора проб для мониторинга процесса
- валидация оптических счетчиков частиц для применения в чистых помещениях 1150 21501-4)

Свойства

- очень высокое, бесступенчатое разбавление одним прибором (до 1:100000)
- калибруется на заводе для различных расходов в диапазоне от 28,3 л/мин до 100 л/мин
- компенсация перепада давления за счет внедрения воздухоудовки (активное разбавление)
- контролируемое разбавление заданного значения и возможность регулировки с помощью дистанционного управления

Принцип работы

Принцип работы VDS 562 основан на утвержденном принципе разбавления, где входной поток аэрозоля сначала разделяется из-за сопротивления потока (капилляр).



Принцип работы системы переменного разбавления VDS 562

Система переменного разбавления VDS 562 для умеренного и высокого разбавления, калибруется для различных скоростей потока.

Система переменного разбавления VOS 562 была специально разработана для снижения уровня концентрации высококонцентрированных аэрозолей до адекватного уровня концентрации с помощью одного устройства, без внешней подачи воздуха и с незначительным падением давления.

Для обеспечения оптимальных условий анализа аэрозолей в некоторых областях измерений и испытаний требуется снижение концентрации частиц (VDI 3491). В зависимости от применения могут потребоваться коэффициенты разбавления от > 1 до 1 000 000. На практике, особенно реализация высоких коэффициентов разбавления (> 1000) является сложной [например: каскадирование систем разбавления] и сопровождается либо значительным падением давления, либо чрезмерным потреблением воздуха. Коэффициент разбавления VOS 562 может изменяться в каждом рабочем диапазоне примерно в течение одной декады. В соответствии с требованиями заказчика один прибор VOS 562 может быть откалиброван для различных расходов от 28,3 л/мин до 100 л/мин.

Применение

- снижение высоких концентраций частиц до аналитически приемлимых уровней концентрации

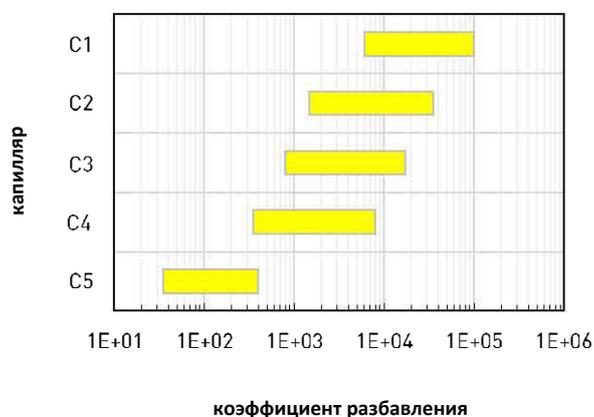
Спецификации

После отделения частиц через фильтр HEPA капиллярный поток и обходной поток смешиваются обратно. Это приводит к снижению концентрации на выходе из системы разбавления.

Управляемый вентилятор в обходном потоке компенсирует падение давления (в капилляре) и служит для автоматической регулировки расхода в капилляре для обеспечения постоянного разбавления с течением времени.

Описание

Диапазон разбавления зависит от типа капилляра и рабочего расхода. Для калибровки на заводе необходимо указать расход и основной диапазон разбавления (капилляр). Замена типа капилляра также требует калибровки прибора на заводе.



Диапазон разбавления различных капилляров [C1 ... C5] для рабочего расхода 28,3 л/мин.

Настройка рабочего расхода и заданного разбавления осуществляется через USB с помощью соответствующего программного обеспечения управления "VDS562WIN". Соответствующие данные калибровки передаются в систему разбавления через "VDS562WIN" и таким образом доступны для работы.

Аксессуары (опционально)

- кабель последовательного интерфейса
- антистатическая силиконовая трубка [диам. 4,8 мм, 7,9 мм]

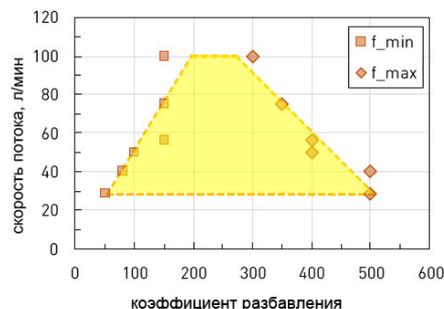
Справочная информация

Jorgensen (2019) Сравнение четырех методов мониторинга наночастиц для гигиенических применений

J. Occup. Med. Toxicol., 14, 28, doi:10.1186/s12995-019-0247-8

Romano et al. [2015] Численный и экспериментальный анализ контроля воздушно-капельных частиц в операционной. Build. Environ., 89. 369 - 379. doi: 10.1016/J.buildenv.2015.03.003

Wenner et al. [2017] Генерации аэрозолей во время процедуры распиливания костей при ветеринарных вскрытиях. Vet. Pathol., 54(3) 425-436. doi: 10.1177/0300985816688744



Пример рабочего диапазона VDS 562, откалиброванного для шести значений расхода с номинальным разбавлением 50 ... 500 по капилляру C5 при 28,3 л/мин

Технические характеристики

коэффициент разбавления различный, зависит от типа капилляра и рабочего потока (пример: 6000 ... 100000)

перепад давления	100 ... 400 Па, зависит от коэффициента разбавления
скорость потока	несколько скоростей от 28,3 до 100 л/мин, калибруется на заводе
время отклика	< 2 мин
фильтр	HEPA
емкость фильтра	20 г
интерфейс ПК	USB-8 2.0
питание	24 В пост. ток, 1,3 А (блок питания 100 ... 240 В)
размеры (ш x в x г)	300 x 200 x 130 мм
вес	3,4 кг
нормативы	VDI 2083, VDI 3491, ISO 21501-4

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)42-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-42
Белгород (4735)40-23-142
Благовещенск (4162)35-142-07
Брянск (4232)59-03-52
Владивосток (423)249-42-31
Владикавказ (8672)42-90-42
Владимир (4935) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-42
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-142

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-42
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4242)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-42
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (4352)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (4219)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-142-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)357-86-73
Новосибирск (383)357-86-73
Новосибирск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4262)44-53-42
Оренбург (4232)37-68-04
Пенза (8412)35-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-142
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)35-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)35-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4212)29-41-42
Сочи (862)242-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)42-95-17
Сургут (3462)77-98-42
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4352)63-31-42
Тольятти (8435)63-91-07
Томск (3835)98-41-53
Тула (4272)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8435)24-23-59
Уфа (347)359-42-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8435)42-53-07
Челябинск (421)202-03-61
Череповец (8202)49-02-142
Чита (3035)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4422)69-52-93