



ULTRA

МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ
ОБРАТНОГО ПОТОКА ГАЗА –
ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ ПОТЕРЕ ДАВЛЕНИЯ

АНДРЕЙ СМАРТ, РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПРОДАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГАЗА, WITT-GASETECHNIK

СВЕРХПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



**ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ULTRA:
НОВЫЙ ЭТАЛОН 100% КАЧЕСТВО WITT –
ЕЩЕ ЛУЧШИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЕЩЕ ЛУЧШАЯ СТОИМОСТЬ**



УЛЬТРА-НИЗКИЙ: ДАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ И ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ

- + Обратные клапаны ULTRA компании WITT имеют новую, оптимизированную по расходу и особо герметичную клапанную систему и, таким образом, обеспечивают самое низкое давление открытия - от 4 мбарг.
- + Они обеспечивают высокую скорость потока и идеальное низкое рабочее давление.
- + Низкое давление открытия означает минимальные перепады давления. Это обеспечивает высокую эффективность при строительстве установок и трубопроводов. Установка этих высокопроизводительных клапанов повышает безопасность и удобство эксплуатации. Это особенно важно в системах с низким давлением, где каждый мбар имеет значение.

ULTRA: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ И ПОЛУЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ

УЛЬТРАКОМПАКТНОСТЬ: МЕНЬШИЕ РАЗМЕРЫ ПРИ ТОЙ ЖЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

- + В строительстве установок наблюдается тенденция к увеличению компактности, например, в конструкции горелок.
- + Модели ULTRA с их инновационной конструкцией идеально подходят для этого. Ни один другой газовый обратный клапан не имеет таких малых размеров при тех же характеристиках - и при этом отличается высочайшим уровнем качества.
- + Появилась возможность перехода на меньшие диаметры труб - существенный фактор экономии!
- + Инновационные обратные газовые клапаны ULTRA от WITT позволяют проектировать систему с учетом будущего и тем самым добиваться конкурентных преимуществ.

ULTRA: СТРОИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ДЛЯ КОМПАКТНОЙ И ЭКОНОМИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Обратные клапаны незаменимы для защиты оборудования, трубопроводов и точек выхода от опасного обратного потока и нежелательных газовых смесей. Компания WITT предлагает высококачественные, соответствующие стандартам решения для широкого спектра применений, расходов и номинальных диаметров практически для всех технических газов. Таким образом, обратные клапаны WITT обеспечивают надежную защиту от опасного обратного потока и нежелательных газовых смесей.

ULTRA - ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

С новой серией ULTRA компания WITT устанавливает новые стандарты: оптимизированные по расходу, бесшумные и чрезвычайно компактные, с непревзойденно низкими перепадами давления благодаря минимальному давлению открытия. Они идеально подходят для применения в условиях низких давлений, например, в термогазоперерабатывающих установках, биогазе, топливных элементах, газопроводах и т.д. А новая модульная система гарантирует решение практически для любого применения.



▼
ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭТО ОЗНАЧАЕТ ЭКОНОМИЮ ЗАТРАТ НА МНОГИХ УРОВНЯХ – НЕМЕДЛЕННУЮ И УСТОЙЧИВУЮ



› УЛЬТРА ТИХИЙ: НИКАКОГО „ДРЕБЕЗЖАНИЯ“

- + Продуманная новая система клапанов уменьшает обычное „дребезжание“ - и его раздражающий резонанс.
- + Это двойное преимущество для клиента: Физические нагрузки на клапан также ниже и, следовательно, меньше изнашиваются. Это увеличивает срок службы газовых обратных клапанов, а значит, и их стоимость, и обеспечивает бесперебойную работу системы.

› ULTRA: НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, МИНИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

› ULTRA-SAFE: ЗАЩИТА ОТ ОБРАТНОГО УДАРА

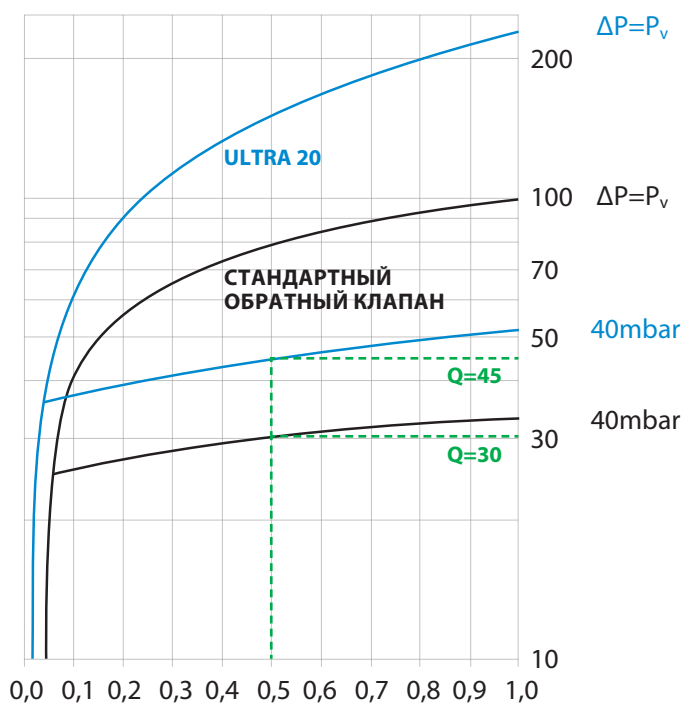
- + Обратные клапаны ULTRA компании WITT абсолютно надежно предотвращают обратный поток газа. Но они также эффективны и против обратного потока.
- + При сжигании природного газа с воздухом они также могут использоваться в качестве предохранительного устройства от обратного удара (испытано в соответствии с DIN EN ISO 5175-1, пункт 6.7), даже при смешивании H₂ с природным газом/метаном.
- + Отдельное предохранительное устройство больше не требуется. Это также означает: меньшие потери давления, меньшую занимаемую площадь, меньшие затраты.

› ULTRA: ОДНО УСТРОЙСТВО, ДВОЙНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО, МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

› СВЕРХВЫГОДНО: НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ КЛАПАНА ОКУПАЕТСЯ



СХЕМА ПОТОКА ВОЗДУХА МЕНЬШАЯ ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ = БОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ ПОТОКА



Давление на входе: P_v [bar]

Стандартный объемный расход Q [Nm³/h] (1013 mbar, 0 °C) ↑

ПРИМЕР

ULTRA 20

P_v : 0,5 bar
 Q : 45 Nm³/h

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

P_v : 0,5 bar
 Q : 30 Nm³/h

При давлении на входе 0,5 бар расход ULTRA 20 составляет около 45 Nm³/ч, в то время как у имеющегося в продаже обратного клапана расход составляет всего около 30 Nm³/ч.

Потери давления в газопроводе могут легко привести к проблемам, поскольку они оказывают очень существенное влияние на последующие процессы. Поэтому инженеры стремятся выбирать компоненты с минимально возможными потерями давления. Однако, поскольку при работе с техническими и горючими газами безопасность людей и материалов имеет наивысший приоритет, такие компоненты, как газовые обратные клапаны, являются абсолютным требованием. Тем не менее, в этой области существует широкий диапазон по размерам, качеству и характеристикам, и заказчику трудно найти изделие, идеально соответствующее его требованиям. Обычные обратные клапаны, как правило, выполняют свою основную функцию - предотвращают обратный поток газа, но при этом имеют существенные отличия в плане давления открытия, стабильности давления и надежности. Являясь специалистом в области газовой техники, компания WITT на протяжении многих десятилетий занимает лидирующие позиции в технологии производства обратных клапанов. Благодаря постоянному совершенствованию и 100%-ному тестированию обратные клапаны WITT обладают наилучшими технологиями и качеством. Это позволяет им обеспечивать чрезвычайно низкое давление открытия и, соответственно, очень низкие перепады давления в газовой магистрали. В новой серии ULTRA компания WITT совершила еще один технологический скачок: новая конструкция клапана, оптимизированная по потоку, позволяет достичь таких высоких характеристик при значительно меньших габаритах, массе и шуме. Кроме того, он предотвращает вспышку пламени в соответствии с DIN EN ISO 5175-1 и -2 при сжигании метана под давлением до 2 барг с воздухом. Отпадает необходимость в дополнительном пламегасителе, что позволяет экономить место и деньги, а также давление. Таким образом, арматура ULTRA идеально подходит для машин и установок будущего: еще более компактная, высокопроизводительная и безопасная. И, таким образом, являются неотъемлемым элементом вашего стоимостного инжиниринга.

› ТИПИЧНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА: КАК ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ ULTRA ОБЕСПЕЧИВАЮТ БОЛЬШУЮ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



› ТРУБОПРОВОДЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ, НАПРИМЕР, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

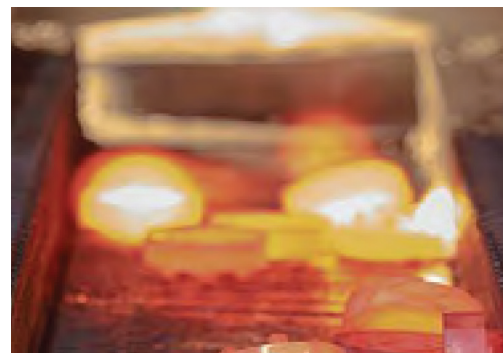
Газопроводы многих промышленных предприятий работают на метане и, как правило, под давлением 25 мбар. Здесь важен каждый мбар. Поэтому для горелок/нагревательных систем с большим расходом используются трубы большего диаметра. Газовый обратный клапан ULTRA с ULTRA-низким перепадом давления и ULTRA-высоким расходом, но с меньшими присоединительными патрубками, позволяет использовать трубы меньшего диаметра – прямая экономия средств.

› ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ, КОГДА ВАЖЕН КАЖДЫЙ МБАР И ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

› ТЕРМОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ

Газовые обратные клапаны ULTRA, сертифицированные DVGW, идеально подходят для Термоперерабатывающих установок (согласно DIN EN 746-2). При сжигании метана на воздухе под давлением не более 2 барг они препятствуют возникновению вспышки, поэтому необходимость в дополнительном отдельном предохранительном устройстве, препятствующем возникновению вспышки, отпадает. Это также означает: меньший перепад давления, меньшая занимаемая площадь, меньшие затраты.

› МАКСИМАЛЬНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И ЭКОНОМИЧНОСТЬ, ДВОЙНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



› БИОГАЗОВЫЕ УСТАНОВКИ

Газовые обратные клапаны ULTRA из нержавеющей стали для работы в биогазовых установках пропускают подаваемый воздух только в одном направлении и надежно предотвращают опасное смешивание газов. Идеально подходят для сероочистки путем вдувания воздуха/O₂. Компактная конструкция позволяет использовать компрессоры меньшего размера, что снижает эксплуатационные расходы.

› КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ, СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

› ГИДРОГЕННЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ, НАПРИМЕР, ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ

элементов Маленькие, легкие и гарантируют 100%-ную безопасность: Обратные газовые клапаны ULTRA идеально подходят для чувствительных областей с высокими требованиями к конструкции и безопасности, например, для топливных элементов. Новая конструкция обеспечивает еще большую эффективность топливных элементов, а алюминиевый материал - еще меньший вес при чрезвычайно малых установочных размерах.

› ЭФФЕКТИВНЕЕ, МЕНЬШЕ И ЛЕГЧЕ, ЧЕМ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ



УЛЬТРАГИБКИЙ: ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЮБОЙ ЗАДАЧИ



Модели WITT ULTRA обладают следующими характеристиками:

- + максимальное рабочее давление для городской газ, районный газ (С), природный газ (М) и сжиженный нефтяной газ (Р), водород (Н), кислород (О), сжатый воздух (D), невоспламеняющиеся газы по DIN EN ISO 5175-2:
 - 16 бар (ULTRA 10,12, 20, 22)
 - 20 бар (ULTRA 30, 32, 40, 42)
- + Низкое давление открытия - примерно от 4 мбар
- + Подходит для использования в промышленных термообработывающих установках в соответствии с DIN EN 746-2
- + Предотвращает вспышку по DIN EN ISO 5175-1 при сжигании метана в воздухе при давлении до 2 бар
- + Уплотнение из эластомера для обеспечения герметичности

Стандартный модельный ряд (ULTRA 10, 20, 30, 40): Идеально подходит для множества применений, по выбору из латуни или нержавеющей стали.

Специальный модельный ряд также доступен в виде модульной опции (ULTRA 12, 22, 32, 42): заказчик может задать характеристики, соответствующие специальному применению, с точки зрения конкретных материалов и комбинаций, таких как корпус клапана, уплотнения и уплотнительные кольца, с фильтром или без него, в зависимости от типа газа и условий эксплуатации.

Возможность выбора

в комплекте

СЕРИЯ СТАНДАРТНЫХ МОДЕЛЕЙ

- Латунь Нержавеющая сталь
- Грязевой фильтр на входе из нержавеющей сетки (100 мкм)
- Эластомер для уплотнений Уплотнительное кольцо: NBR, клапан: CR

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Латунь Нержавеющая стал Алюминий
- С фильтром Без фильтра
- Уплотнения Уплотнительное кольцо/ Клапан:
 - NBR/CR FPM/FKM EPDM/FFKM

ОБРАТНЫЕ ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ ULTRA ОТ WITT: НАШИ МОДЕЛИ



Соединения*
G 1/2"
1/2" NPT

Размеры
34 × 57,5 mm

Давление открытия
около са. 4 mbar



Соединения*
G 1/2"
G 3/4"
G 1"
1/2" NPT
3/4" NPT
1" NPT

Размеры
52 × 67,5 mm

Давление открытия
около са. 4 mbar



Соединения*
G 1.1/2"
1.1/2" NPT

Размеры
73,5 × 110 mm

Давление открытия
около са. 5 mbar



Соединения*
G 2.1/2"
2.1/2" NPT

Размеры
114 × 146 mm

Давление открытия
около са. 5 mbar

ULTRA 10



ULTRA 20



ULTRA 30



ULTRA 40



ULTRA 12



ULTRA 22



ULTRA 32



ULTRA 42



*Другие соединения по запросу

НАША ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛИНЕЙКА

АППАРАТЫ

Газосмесители
Газодозаторы
Газоанализаторы
Тестеры герметичности
Буферные ресиверы
Индивидуальные технические
решения

АРМАТУРА

Огнепреградительные клапаны
Обратные клапаны
Быстроразъёмные соединения
Предохранительные клапаны
Арматура из нержавеющей стали
Газовые фильтры
Регуляторы давления
Газоразборные посты
Держатель для кислородного копья
Шаровые краны
Барабаны для газовых рукавов
Поверочные стенды
Принадлежности
Специальная арматура

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8
58454 Witten
Deutschland
Tel. +49 (0)2302 8901-0
www.wittgas.com
witt@wittgas.com

GUSTUS & PARTNER GmbH

Installation – Service – Wartung
Alt Salbke 6-10, Geb. 59
39122 Magdeburg
Deutschland
Tel. +49 (0)391 4015246
gustus@wittgas.com

WITT Tecnología de Gas, S.L.

C/Simón Cabarga N° 2a – Bajo
39005 Santander
España
Tel. +34 942 835142
witt-espana@wittgas.com

WITT FRANCE S.A.R.L.

131 Voie de Compiègne
91390 Morsang sur Orge
France
Tel. +33 (0)160 151779
witt-france@wittgas.com

WITT Gas Techniques Ltd.

Unit 7 Burtonwood Industrial Estate
Phipps Lane, Burtonwood
Warrington, Cheshire
WA5 4HX
Great Britain
Tel. +44 (0)1925 234466
witt-uk@wittgas.com

WITT GAS INDIA PVT.LTD.

855/N, Upen Banerjee Road
Kolkata 700060
West Bengal
India
Tel. +91 9831319810
witt-india@wittgas.com

WITT ITALIA Srl.

Via Papa Giovanni XXIII, 18
24030 Solza (BG)
Italia
Tel. +39 035 4933273
witt-italia@wittgas.com

WITT POLSKA Sp. z o. o.

Ul. Bulwar Dedala 16a
54-130 Wrocław
Polska
Tel. +48 (0)7135 22856
witt-polska@wittgas.com

WITT Gas Controls LP

1055 Windward Ridge Parkway
Suite 170
Alpharetta, Georgia 30005
USA
Tel. +1 770 664 4447
witt-usa@wittgas.com