



ULTRA

MAXIMALE SICHERHEIT GEGEN
GASRÜCKTRITT – BEI
MINIMALEM DRUCKVERLUST

ANDREW SMART, VERTRIEBSLEITER ARMATUREN WITT-GASETECHNIK

ULTRA PERFORMANCE



GASRÜCKTRITTSICHERUNGEN DER NÄCHSTEN GENERATION
ULTRA: DER NEUE MAßSTAB

100% WITT-QUALITÄT – NOCH EFFIZIENTER & WIRTSCHAFTLICHER



› ULTRA-NIEDRIG: ÖFFNUNGSDRUCK UND DRUCKVERLUST

- + ULTRA-Gasrücktrittsicherungen von WITT verfügen über ein neuartiges, strömungsoptimiertes und besonders dichtes Ventilsystem und ermöglichen so kleinste Öffnungsdrücke, ab 4 mbar.
- + Dabei erreichen sie hohe Durchflussraten und decken Anforderungen mit geringen Betriebsüberdrücken ab.
- + Kleine Öffnungsdrücke bedeuten minimalste Druckverluste. Dies ermöglicht hohe Effizienz im Anlagen- und Rohrleitungsbau. Durch den Einbau dieser Hochleistungsarmaturen wird die Sicherheit erhöht, ohne Versorgungsprozesse in ihrer Qualität zu beeinflussen. Gerade in Anwendungen mit niedrigen Drücken ist dies entscheidend. Weil dort jedes mbar zählt!

› ULTRA: EFFIZIENZ FÜR PROZESSOPTIMIERUNG UND MAXIMALE WIRTSCHAFTLICHKEIT

› ULTRA-KOMPAKT: KLEINER BEI GLEICHER LEISTUNG

- + Der Trend im Anlagenbau geht zu immer mehr Kompaktheit, z. B. in der Brennerkonstruktion.
- + Hierfür sind die ULTRA-Modelle mit ihrer neuartigen Konstruktion perfekt. Keine andere Gasrücktrittsicherung bietet so geringe Maße bei gleicher Leistung – und das auf qualitativ höchstem Niveau.
- + Der Umstieg auf kleinere Rohrdurchmesser wird jetzt möglich – ein wesentlicher Kostenfaktor!
- + Die innovativen ULTRA-Gasrücktrittsicherungen von WITT helfen, Ihre Anlage zukunftsorientiert zu konstruieren und so Wettbewerbsvorteile zu erreichen.

› ULTRA: DER BAUSTEIN FÜR EINE PLATZ- UND KOSTENOPTIMIERTE KONSTRUKTION

EIN MUST-HAVE FÜR DIE SICHERHEIT

Gasrücktrittsicherungen sind unerlässlich zur Absicherung von Anlagen, Rohrleitungssystemen und Entnahmestellen gegen den Rücktritt fast aller technischen Gase, auch Sauerstoff. WITT bietet hochwertige, normgerechte Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete, Durchflüsse und Nennweiten. WITT-Gasrücktrittsicherungen sorgen so für zuverlässigen Schutz gegen gefährlichen Gasrücktritt und ungewollte Gasmischungen.

ULTRA – DIE TECHNISCHE REVOLUTION

Mit der neuen ULTRA-Modellreihe setzt WITT nun neue Maßstäbe: Strömungsoptimiert, leise und extrem kompakt bietet sie konkurrenzlos geringe Druckverluste durch minimalen Öffnungsdruck. Ideal für Anwendungen, in denen mit niedrigen Drücken gearbeitet wird, bspw. Thermoanlagen, Biogas, Brennstoffzellen, Erdgasleitungen etc. Und das neue Baukastensystem garantiert eine Lösung für nahezu jedes Einsatzgebiet.



FÜR DEN ANWENDER BEDEUTET DAS: KOSTENERSPARNIS AUF VIELEN EBENEN - SOFORT UND NACHHALTIG



➤ **ULTRA-LEISE: KEIN FLATTERN**

- + Durch das aufwändige neuartige Ventilsystem wird das übliche „Flattern“ reduziert – und somit die lästige Geräuschentwicklung.
- + Das ist gleich ein doppelter Vorteil für den Kunden: Auch die physikalischen Kräfte auf das Ventil sind geringer und verursachen so weniger Abnutzung. Entscheidend für die Langlebigkeit der Gasrücktrittsicherungen und somit ökonomisch – und Garant für die reibungslose Funktion der Anlage.

➤ **ULTRA: ZUVERLÄSSIG UND LANGLEBIG FÜR MINIMALE WARTUNGSKOSTEN**

➤ **ULTRA-SICHER: AUCH GEGEN FLAMMENRÜCKSCHLAG**

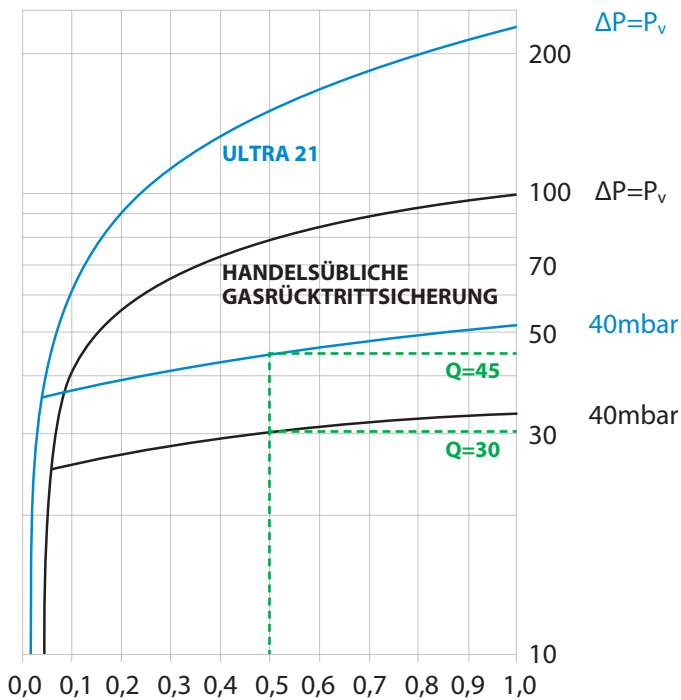
- + ULTRA-Gasrücktrittsicherungen von WITT verhindern absolut zuverlässig den Gasrücktritt. Doch auch gegen Flammenrückschlag sind sie wirksam.
- + Bei Verbrennung von Erdgas mit Luft können sie auch als Sicherheitseinrichtung gegen Flammendurchschlag (geprüft nach DIN EN ISO 5175-1 Punkt 6.7) eingesetzt werden, selbst beim Einblenden von H₂ in Erdgas/Ferngas.
- + Eine separate Sicherheitseinrichtung ist nicht mehr notwendig. Das bedeutet also auch: weniger Druckverlust, weniger Platzbedarf, geringere Kosten.

➤ **ULTRA: EIN GERÄT, DOPPELTER NUTZEN, MAXIMALE SICHERHEIT**

> ULTRA-VORTEILHAFT: DAS NEUE VENTILDESIGN LOHNT SICH



DURCHFLUSSDIAGRAMM FÜR LUFT GERINGERER DRUCKVERLUST = HÖHERER DURCHFLUSS



Eingangsdruck: PV [bar]

BEISPIEL

ULTRA 21

Pv: 0,5 bar
Q: 45 Nm³/h

HANDELSÜBLICHE GASRÜCKTRITTSICHERUNG

Pv: 0,5 bar
Q: 30 Nm³/h

Bei einem Eingangsdruck von 0,5 bar hat die ULTRA 21 eine Durchflussmenge von ca. 45 Nm³/h, eine handelsübliche Gasrücktrittsicherung hingegen lediglich ca. 30 Nm³/h.

Normvolumenstrom Q [Nm³/h] (1013 mbar, 0 °C) ↑

Der Druckverlust in einer gasführenden Leitung kann leicht zu Problemen führen, denn er beeinflusst ganz wesentlich die nachfolgenden Prozesse. Deshalb sind Industrieunternehmen bestrebt, alle Bauteile, die mit den gasführenden Leitungen verbunden sind, möglichst so zu wählen, dass sie den kleinstmöglichen Einfluss auf den Betrieb haben.

Da aber die Sicherheit von Mensch und Material im Umgang mit technischen und brennbaren Gasen höchste Priorität hat, sind Bauteile wie Gasrücktrittsicherungen unerlässlich. Dennoch gibt es in diesem Bereich eine große Bandbreite bezüglich Baugröße, Qualität und Leistung, und der Kunde hat es schwer, das perfekte Produkt für seine Anforderungen zu finden.

Herkömmliche Gasrücktrittsicherungen erfüllen zwar meist ihre Grundfunktion -das Verhindern von Gasrücktritt- doch in Bezug auf Öffnungsdruck, Druckstabilität und Zuverlässigkeit gibt es entscheidende Unterschiede.

WITT ist seit vielen Jahrzehnten als Spezialist für Gasetechnik weltweit führend in der Technologie von Gasrücktrittsicherungen. Durch stetige Weiterentwicklung und ein 100%iges Prüfverfahren sind WITT Gasrücktrittsicherungen technisch und qualitativ auf höchstem Niveau. So können sie extrem niedrige Öffnungsdrücke bieten und somit sehr geringe Druckverluste in der Gasleitung.

Mit der neuen ULTRA-Serie hat WITT nun einen weiteren technologischen Sprung vollbracht: eine neuentwickelte, strömungsoptimierte Ventilkonstruktion ermöglicht diese hohe Performance bei deutlich kleineren Maßen, geringerem Gewicht und weniger Geräuscentwicklung. Zudem ist die Armatur bei Verbrennung von Methan bis 2 bar mit Luft flammendurchschlagsicher bzw. flammendurchschlagfest in Anlehnung an DIN EN ISO 5175-1 und -2. Eine zusätzliche Flammensperre ist nicht mehr notwendig. So eignen sich ULTRA-Armaturen perfekt für den Maschinen- und Anlagenbau der Zukunft: noch kompakter, leistungsfähiger und sicherer. Und somit ein wichtiger Faktor für einen ökonomischen, kostenoptimalen Betrieb.

› TYPISCHE ANWENDUNGSGEBIETE UND VORTEILE: WIE ULTRA-GASRÜCKTRITTSICHERUNGEN FÜR MEHR WIRTSCHAFTLICHKEIT SORGEN



› NIEDERDRUCKLEITUNGEN, Z. B. ERDGAS

Die Gasleitungen in vielen Industrieanlagen führen Methan und arbeiten typischerweise mit 25 mbar. Hier zählt jedes mbar. Deshalb werden bei höheren Durchflussmengen für Brenner-/Heizsysteme Rohre mit größerem Durchmesser verwendet. Mit einer ULTRA-Gasrücktrittsicherung mit ULTRA-niedrigem Druckverlust und ULTRA-hohem Durchfluss bei kleinerem Anschluss kann sogar ein geringerer Rohrdurchmesser verwendet werden – eine direkte Kosteneinsparung.

› PERFEKT, WENN JEDES MBAR ZÄHLT, UND UM LANGFRISTIG KOSTEN ZU SENKEN

› THERMOPROZESSANLAGEN

Die DVGW zertifizierten ULTRA-Gasrücktrittsicherungen sind ideal für Thermoprozessanlagen (nach DIN EN 746-2). Bei der Verbrennung von Methan mit Luft bis maximal 2 bar wird sogar ein Flammenrückschlag gestoppt, eine weitere Sicherheitseinrichtung ist somit nicht mehr erforderlich. Das bedeutet also auch: weniger Druckverlust, weniger Platzbedarf, geringere Kosten.



› MAXIMAL STABIL & ÖKONOMISCH, DOPPELT SICHER



› BIOGASANLAGEN

ULTRA-Gasrücktrittsicherungen aus Edelstahl mit DVGW-Zertifikat für den Betrieb in Biogas-Anlagen lassen die zugeführte Luft in Ihren Luftförderleitungen nur in eine Richtung durch und verhindern zuverlässig gefährliche Gasvermischungen. Perfekt zur Entschwefelung durch Einblasen von Luft/O₂. Die kompakte Bauart ermöglicht kleinere Kompressoren – das senkt die Betriebskosten.

› DVGW-KONFORM, KORROSIONSBESTÄNDIG, KOSTENSENKEND

› WASSERSTOFFANWENDUNGEN, Z. B. FÜR BRENNSTOFFZELLEN

Klein, leicht und Garant für 100% Sicherheit: ULTRA-Gasrücktrittsicherungen sind perfekt für sensible Bereiche mit extremen Ansprüchen an Konstruktion und Sicherheit, wie z.B. bei Brennstoffzellen. So sorgt die neue Bauart für noch mehr Brennstoffzellen-Effizienz und das Material Aluminium für noch weniger Gewicht – bei extrem kleinen Einbaumaßen.

› SO EFFIZIENT, KLEIN UND LEICHT WIE KEINE ANDERE



› ULTRA-FLEXIBEL: FÜR JEDE ANWENDUNG PASSGENAU



Die WITT ULTRA-Modelle verfügen über folgende Eigenschaften:

- + max. Betriebsdruck für Stadt-, Fern- (C), Erdgas (M) und Flüssiggas (P), Wasserstoff (H), Sauerstoff (O), Druckluft (D), nicht brennbare Gase nach DIN EN ISO 5175-2:
 - 16 bar (ULTRA 11, 12, 21, 22)
 - 20 bar (ULTRA 31, 32, 41, 42)
- + geringer Öffnungsdruck ab ca. 4 mbar
- + für Einsätze in industriellen Thermoprozessanlagen nach DIN EN 746-2 geeignet
- + flammendurchschlagsicher nach DIN EN ISO 5175-1 bei Verbrennung von Methan mit Luft (max. bis 2 bar)
- + flammendurchschlagfest in Anlehnung an DIN EN ISO 5175-2
- + Elastomerdichtung zur dauerhaften technischen Abdichtung

WITT bietet zum einen die **Standard-Modellreihe (ULTRA 11, 21, 31, 41)** mit einheitlichen, für eine Vielzahl an Anwendungen perfektionierten Produkteigenschaften, wahlweise in Messing oder Edelstahl. Alle Standard-Modelle sind DVGW-zertifiziert und somit für Einsätze nach EN 746-2 geeignet.

Zum anderen hat der Kunde mit der **Spezial-Modellreihe (ULTRA 12, 22, 32, 42)** die Möglichkeit, sich per Baukastensystem seine Features nach eigenen Erfordernissen zusammenzustellen. Denn viele Anwendungen benötigen je nach Gasart und Produktionsbedingungen nur bestimmte Materialien oder Materialkombinationen von Gehäuse, Dichtungen und O-Ringen, mit oder ohne Filter.

auswählbar

inklusive

› STANDARD-MODELLREIHE

- Messing Edelstahl
- Schmutzfilter im Eingang aus nichtrostendem Drahtgewebe (100 µm)
- Elastomer für Dichtungen O-Ring: NBR, Ventil: CR
- DVGW-zertifiziert

› SPEZIAL-MODELLREIHE DAS BAUKASTENSYSTEM

- Messing Edelstahl Aluminium
- mit Filter ohne Filter

Dichtungen O-Ring/Ventil:

- NBR/CR FPM/FKM EPDM/FFKM

› **ULTRA-GASRÜCKTRITTSICHERUNGEN VON WITT:
UNSERE MODELLE**



Anschlüsse*
G 1/2"
1/2" NPT

Maße
34 × 57,5 mm

Öffnungsdruck
ca. 4 mbar



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

Maße
52 × 67,5 mm

Öffnungsdruck
ca. 4 mbar



Anschlüsse*
G 1.1/2"
1.1/2" NPT

Maße
73,5 × 110 mm

Öffnungsdruck
ca. 5 mbar



Anschlüsse*
G 2.1/2"
2.1/2" NPT

Maße
114 × 146 mm

Öffnungsdruck
ca. 5 mbar

ULTRA 11
DVGW-Zertifikat
Nr. DG-4390DN0243



ULTRA 21
DVGW-Zertifikat
Nr. DG-4390CU0125



ULTRA 31
DVGW-Zertifikat
Nr. DG-4390DN0244



ULTRA 41
DVGW-Zertifikat
Nr. DG-4390DO0058



ULTRA 12



ULTRA 22



ULTRA 32



ULTRA 42



*andere Anschlüsse auf Anfrage

UNSER PROGRAMM

GASVERFAHRENSTECHNIK

- Gasmischer
- Gasdosiersysteme
- Gasanalysatoren
- Dichtheitsprüfsysteme
- Druckbehälter
- Verfahrenstechnische Sonderlösungen

GASSICHERHEITSTECHNIK

- Sicherheitseinrichtungen
- Gasrücktrittsicherungen
- Schlauchkupplungen
- Sicherheitsventile
- Edelstahlarmaturen
- Gasfilter
- Druckregler
- Entnahmestellen
- Ausrüstungen für Sauerstoffanlagen
- Kugelhähne
- Automatische Schlauchaufroller
- Prüfeinrichtungen
- Zubehör
- Sonderarmaturen

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