

spectra



Gas Control Systems

Produkt-Übersicht



Inhalt

Gase und Gasgemische kommen in sehr vielen und sehr unterschiedlichen Anwendungen in Industrie, Labor, Medizin, Umwelt, usw. zum Einsatz. Um die damit verbundene Breite an Anforderungen bedienen zu können, haben wir genauso viele Produktlinien für Sie entwickelt. Somit können in praktisch allen Fällen die verlangten Prozessparameter und erforderliche Sicherheit optimal erreicht und garantiert werden.

Spectron steht für eine große Produktfamilie, welche die passenden Armaturen für ein weites Spektrum an Gasen beinhaltet. Damit können wir Ihre Anwendungen vom einfachen Ventil für technische Gase bis zu Gasflaschenschränken für Halbleitergase komplett abdecken.

Zu Spectron gehören auch Alarm- und Steuersysteme für Gasanwendungen, sowie Nachreinigungssysteme zur Sicherstellung der Gasreinheit.

Spectron-Armaturen garantieren höchste Qualität durch den Einsatz hochwertiger Materialien und eine Qualitätssicherung nach DIN ISO 9001.

Um die Gasequalität zu erhalten, werden die gasberührten Teile nach dem Spectro-CLEAN® und dem Mega-CLEAN®-Verfahren FCKW-frei gereinigt.

Spectron-Armaturen unterliegen einer 100% Funktions- und (Helium-) Dichtheitsprüfung.

Bei der Konstruktion und Entwicklung von Spectron Armaturen wird stets der neueste Stand der Technik berücksichtigt. Unsere Produkte werden regelmäßig an neue Anforderungen, Erfahrungen und Normen angepasst.



Spectrotec

Armaturen für nicht korrosive technische Gase

5



Spectrocom

Armaturen für nicht korrosive Gase und Gasgemische bis Qualität 5.0

7



Spectrolab

Armaturen für nicht korrosive Gase und Gasgemische bis Qualität 6.0

9



Spectrocem

Armaturen für korrosive und toxische Gase und Gasgemische bis Qualität 6.0

11



Spectropur

Armaturen für Halbleitergase ab Qualität 6.0

13



Spectromed

Armaturen für medizinische Gase

15



Spectrosys

Alarm- und Steuersysteme für Gasversorgungsanlagen

17



Spectromol

Gasnachreinigungssysteme

19

Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Das Produktprogramm ist für **hohe Drücke** und **große Durchflussmengen**, sowie für **hohe Beanspruchungen** geeignet.
- Das Spectrotec-Programm ist **vielfältig und flexibel**, damit es in möglichst vielen kundenspezifischen Ausführungen einsetzbar ist.
- Spectrotec-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende industrielle Anwendungen abgestimmt:
 - Autogene Metallbearbeitungen wie z.B. Schweißen, Schneiden, Löten, Wärmen, Flamm-spritzen
 - Lichtbogen Schweißprozesse wie z.B. MIG, MAG, WIG und Formieren
 - Schmelzen
 - Inertisieren, Spülen
 - Wasseraufbereitung
 - Controlled atmospheres (Öfen, Schmelzöfen)
 - Viele weitere Anwendungen, wie z.B. Fischzucht, Glasproduktion, Feuerlöschsysteme, ...



Produkte



Druckregler

- 1- und 2-stufige Druckregler
- flexible Konfigurationen



Ventile

- manuelle Absperrventile
- Durchgangs- und Eckausführung



Entspannungsstationen

- für 1-Flaschen-Gasversorgung oder mit automatischer Umschaltung
- Membran- bzw. Kolben-Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit bis 200 bar Hinterdruck



Entnahmestellen

- kompakte Bauform für Einzel- oder Mehrfach-Entnahmestellen
- Vordruckabsperung über Kugelhahn



Filter

- Messing-Filter zum Absondern der in Rohrleitungen mitgeführten Fremdkörper, wie Rost, Sand oder Späne
- Leicht austauschbare Filtereinsätze



Zubehör

- Kontaktmanometer
- Druckmessumformer
- Mengemesser

Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Das Spectrocom-Programm erfüllt hohe Ansprüche an **Reinheit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit** durch Edelstahl-Membranen.
- Das Programm ist auf eine Reihe von standardisierten, wettbewerbsfähigen Produkten begrenzt.
- Spectrocom-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende Anwendungen abgestimmt:
 - Labor (z.B. GC, HPLC, GCMS, AAS, ICP)
 - Dosieren von Gasen
 - Laseranwendungen
 - Kohlenmonoxid-Anwendungen

Produkte



Druckregler

- 1- oder 2-stufige Druckregler
- flexible Konfigurationen



Entspannungsstationen

- für 1-Flaschen-Gasversorgung oder mit automatischer Umschaltung
- Membran-Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit bis 10 bar Hinterdruck



Entnahmestellen

- Entnahmestellen für Wandmontage
- optionales Regelventil im Ausgang



Spüleinrichtungen

- für ein- oder zweiseitige Entspannungsstationen
- Rückschlagventil im Spülgas-Eingang



Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Erfüllt höchste Ansprüche an **Reinheit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit** durch Edelstahl- oder Hastelloy-Membranen.
- Das Spectrolab-Programm ist **vielfältig und flexibel**, damit es in möglichst vielen kundenspezifischen Ausführungen einsetzbar ist.
- Individuelle Konfigurationen auf **Ihre Bedürfnisse** abgestimmt durch modulares Baukastensystem.
- **Spart Zeit und Kosten** bei der Installation durch separates Montageprofil.
- Labor-Design: Armaturen aus verchromtem Messing oder mit spezieller Kunststoff-Ummantelung für **Labormöbel**.
- Spectrolab-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende Anwendungen abgestimmt:
 - Forschung & Entwicklung
 - Labor (z.B. GC, HPLC, GCMS, AAS, ICP)
 - Laser
 - Regeln und Dosieren von Reinstgasen in der Industrie



Produkte



Druckregler

- 1- oder 2-stufige Druckregler
- flexible Konfigurationen



Ventile

- kompakte Membranventile
- optional mit Pneumatik-Antrieb bis 300 bar



Entspannungsstationen

- für 1-Flaschen-Gasversorgung oder mit automatischer Umschaltung
- Membran-Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit bis 200 bar Hinterdruck



Labor-Entnahmestellen

- kompakte Bauform durch patentiertes Konzept
- Absperrventil im Rückwandanschluss integriert



Entnahmestellen

- montagefreundliches Profil
- Erweiterbar durch modularen Aufbau



Zubehör

- Kontaktmanometer
- Druckmessumformer
- Mengemesser

Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Erfüllt höchste Ansprüche an **Reinheit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit** durch Edelstahl- oder Hastelloy-Membranen.
- Das Spectrocem-Programm umfasst einzigartige Produkte für **professionelles und sicheres Arbeiten** mit korrosiven oder giftigen Gasen bzw. Gasgemischen.
- **Patentierete Spüleinrichtungen**, die mit den Steuer- und Alarmsystemen Spectrosys kombiniert werden können.
- Individuelle Konfigurationen auf **Ihre Bedürfnisse** abgestimmt durch modulares Baukastensystem.
- **Labor-Design:** Armaturen aus Edelstahl oder mit spezieller Kunststoff-Ummantelung für **Labormöbel**.
- Spectrocem-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende Anwendungen abgestimmt:
 - Forschung & Entwicklung
 - Labor (z.B. GC, HPLC, GCMS, AAS, ICP)
 - Kalibrieren
 - Regeln und Dosieren von Reinstgasen in der Industrie



Produkte



Druckregler

- 1- oder 2-stufige Druckregler
- flexible Konfigurationen



Ventile

- kompakte Membranventile
- optional mit Pneumatik-Antrieb bis 300 bar



Entspannungsstationen

- für 1-Flaschen-Gasversorgung oder mit automatischer Umschaltung
- Membran-Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit bis 200 bar Hinterdruck



Labor-Entnahmestellen

- kompakte Bauform durch patentiertes Konzept
- Absperrventil im Rückwandanschluss integriert



Entnahmestellen

- montagefreundliches Profil
- Erweiterbar durch modularen Aufbau



Zubehör

- Spüleinrichtungen
- Kontaktmanometer
- Druckmessumformer

Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Das Spectropur-Programm ist **speziell für Ultra-Reinstgase** ausgelegt und umfasst einzigartige Produkte für **professionelles und sicheres Arbeiten**.
- Spectropur-Armaturen sind aus nachgeschmolzenem Edelstahl mit elektropolierten Oberflächen und Hastelloy-Membranen. Damit erfüllen sie höchste Ansprüche an **Reinheit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit**.
- Die **Totraum optimierten** Komponenten können durch VCR-Verschraubungen vollmetallisch abgedichtet werden.
- **Patentierete Spüleinrichtungen** stellen die vorgeschriebene Gasreinheit sicher und können mit den Steuer- und Alarmsystemen Spectrosys kombiniert werden.
- Individuelle Konfigurationen auf **Ihre Bedürfnisse** abgestimmt durch modulares Baukastensystem
- Spectropur-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende Anwendungen abgestimmt:
 - Halbleiterproduktion
 - Laseranwendungen
 - Glasfasertechnik
 - Photovoltaik



Produkte



Druckregler

- Angebundene Membran
- flexible Konfigurationen



Ventile

- kompakte Membranventile
- optional mit Pneumatik-Antrieb bis 300 bar



Entspannungsstationen

- für 1-Flaschen-Gasversorgung oder mit autom. Umschaltung
- Komponenten mit VCR-Verbindungen



Entnahmepanels und Ventilverteiler

- flexible Konfiguration mit Druckregler, Ventilen, Filtern, Druckanzeigen und Spüleinrichtungen



Gasflaschenschränke mit Steuerung

- flexible Konfiguration mit Entspannungsstationen oder Entnahmepanels
- Komplettlösung



Zubehör

- Vakuumgeneratoren
- Kontaktmanometer
- Druckmessumformer

Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Das Spectromed-Programm beinhaltet Produkte für **professionelles und sicheres Arbeiten** mit medizinischen Gasen.
- Individuelle Konfigurationen auf **Ihre Bedürfnisse** abgestimmt durch modulares Baukastensystem.
- Spectromed-Armaturen sind in Design und Leistung speziell für folgende Anwendungen abgestimmt:
 - Rettungsdienste, Notärzte, Krankenwagen
 - Heimpflege

Produkte



Flaschendruckregler (fest eingestellt)

- Fest eingestellte Entnahmemenge
- Geringes Gewicht (560 g)



Flaschendruckregler (mit Flowmeter)

- Einstellung der Entnahmemenge durch Schwebekörper



Flaschendruckregler (mit Dosierblende)

- Einstellung über eine gerasterte Blendendosierung



OEM- Sonderausführungen

- Membran-Druckregler mit hoher Regelgenauigkeit



Ihre Vorteile dieser Produktlinie

- Spectrosys beinhaltet Alarm- und Steuersysteme, die speziell für die Gasversorgung zugeschnitten sind.
- Das Spectrosys-Programm umfasst einzigartige Produkte für **professionelles und sicheres Arbeiten**, wobei Prozesse und Anwendungen mit Gasen überwacht oder auch geregelt werden.
- Ausführungen für den Einsatz in EEX-Bereichen (brennbare Gase) sind als Standard lieferbar.
- Spectrosys-Produkte sind für praktisch alle denkbaren Gasversorgungsanlagen in Industrie, Labor und Forschung einsetzbar:
 - Gasmangelüberwachung
 - Druck- und Durchfluss-Überwachung
 - Not-Aus
 - Automatische Umschaltung
 - Automatisches Spülen
 - Automatische Prozessregelung



Produkte



FloAlarm

- für 4 oder 12 digitale Eingänge
- optional mit Modbus



FloMaster

- Verarbeitung aller Signale von bis zu 32 FloAlarm-Modbus-Geräten
- Weiterleitung der Alarme an GLT oder über WLAN



FloStop

- Steuereinheit für 1 Pneumatikventil oder 1 Relais
- Not-Aus



Zubehör

- Gasflaschenwaagen
- Kontaktmanometer
- Druckmessumformer



FloSwitch

- Automatische Umschaltung für 2 Gasversorgungssysteme
- Alarm bei Gasmangel



FloPurge

- Automatisches Spülen
- Individuell programmierbare Spülzyklen vor und nach dem Flaschenwechsel

In vielen Bereichen der Industrie und im Labor werden **Gase höchster Reinheit** beispielsweise **für analytische Zwecke** eingesetzt. In einigen Fällen stören jedoch bestimmte Verunreinigungen wie Feuchte, Kohlenwasserstoffe oder Schwefelverbindungen die empfindlichen Messungen.

Für diese Aufgaben bieten wir eine Palette von Gasnachreinigungs-Systemen, die **gezielt Verunreinigungen bis unter die Nachweisgrenzen in den niedrigsten ppb-Bereichen aus dem Gasstrom entfernen**.

Die standardisierten Bausteine des Gasnachreinigungsprogramms sind universell, schnell und sicher im Labor, wie auch im technischen Bereich einsetzbar und zeichnen sich durch besondere **Bedienerfreundlichkeit** aus.

Mit den verschiedenen Patronengrößen können geringe Gasmengen im ml-Bereich genauso wie einige 100 m³/h problemlos nachgereinigt werden.

Die Verfahren beruhen auf **Chemisorption oder Physisorption**.

Die Größe einer Gasnachreinigungsanlage hängt von den Anforderungen ab. Je nach Aufgabe können Groß- oder Kleinpatronen zentral oder als „Point-of-Use“ eingesetzt werden.



Produkte



Hydrosorb®

- Nachreinigungspatronen zur Entfernung von Feuchte



Accosorb®

- Nachreinigungspatronen zur Entfernung von Kohlenwasserstoffen und Ölspuren



Sulfosorb®

- Nachreinigungspatronen zur Entfernung von Schwefelverbindungen



Excisorb®-F

- Patronen zur Entsorgung von Spül- und Abgasmenigen von Excimer-Laser-Gasgemischen und anderen fluorhaltigen Gasgemischen



Abgasreinigung

- Entgiftung des Abgases
- Notfallabsorber



Zubehör

- Halterungssysteme



Spectron Gas Control Systems GmbH

Monzastr. 2c

63225 Langen

Germany

Tel.: +49 (0)6103 / 9424 - 050

info@spectron.de

www.spectron.de

Spectron Gas Control Systems Ltd.

Unit 4, Advanced Technology Unit 1

University of Warwick Science Park

Coventry CV4 7EZ

United Kingdom

Tel.: +44 24 7641 6234

E&B Gas Control Co Ltd

Unit 5, Oakdene Trade Park

London Road

Wrotham

Sevenoaks

Kent TN15 7RR

United Kingdom

sales@ebgas.com

Spectron GCS Singapore Pte. Ltd.

Blk 20 Woodlands Link

#04-39

Woodlands East Industrial Estate

Singapore 738733

Tel.: +65 6753 2072