

GfG Wassersysteme

Armaturenauswahl und Zubehör für MiniCal und Variocon



- Kombi-Armaturen
- Eintauch-Armaturen
- Industrie-Armaturen
- Durchfluss-Armaturen
- Kühlwassersonden und Zubehör

Technologie für Mensch und Umwelt



Variocon 2010 Serie

Armaturen-Auswahl für pH/Redox/Chlor-Messungen



Kombi-Armatur

für Chlor, pH, Redox; PG 13,5 mm
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich: +5 bis +50°C
Material: POM, Edelstahl
Reinigungsöffnung pro Steckplatz
Maße Montageplatte:
340 x 260 x 5 (H x B x T)
Durchflussregulierung mit
integriertem Nadelventil
Schlauchanschluss 1/4"
Integrierter Vorverstärker für
potentiostatische Chlor-Elektrode

Für die Messung von Chlor wird eine gleichmäßige Strömung an der Elektrode benötigt, was die speziell entwickelte Chlor-Armatur gewährleistet. Es können alle für Schwimmbäder oder andere Chlormessungen relevanten Parameter -Chlor, pH, Redox- gleichzeitig gemessen werden. Die Elektroden werden in die robuste Armatur einfach eingeschraubt.



Eintauch-Armatur

für pH, Redox; PG 13,5 mm
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich:
Material: PVC
Länge: variabel bis max. 2000 mm
Magnetventil für Reinigung mit
Druckluft oder Wasser

Eintaucharmatur aus PVC zur Aufnahme einer pH oder Redox-Elektrode. Die Länge der Armatur richtet sich nach den baulichen

Gegebenheiten, Gesamtlänge max. 2000 mm. Die Armatur zeichnet sich durch einfache Montage und Handhabung aus. Im unteren Teil der Armatur werden die Elektroden in PG-Verschraubungen eingesetzt. Die Elektrodenanschlüsse befinden sich im Inneren der Armatur und sind vom Medium getrennt.



Durchfluss-Armatur

für pH, Redox; PG 13,5 mm
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich: +5 bis +50°C
Material: PVC
Montage: Rohrklebemuffe DN25

Die Durchflussarmatur wird in drucklose Rohrleitungen eingebaut. Das Medium durchströmt die Armatur, eine eingebaute Prallplatte verhindert Einflüsse durch eine höhere Anströmung und schützt die Elektroden gleichzeitig vor Verunreinigungen wie z.B. Sand. pH oder Redox Elektroden können hier einfach eingeschraubt werden.



Durchfluss-Armatur verstärkt

für pH, Redox; PG 13,5 mm
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich: +5 bis +50°C
Material: PVC
Montage: Rohrklebemuffe DN25

Die verstärkte Durchflussarmatur wird in drucklose Rohrleitungen eingebaut. Das Medium durchströmt die Armatur, eine eingebaute

Prallplatte verhindert Einflüsse durch eine höhere Anströmung und schützt die Elektroden gleichzeitig vor Verunreinigungen wie z.B. Sand. pH oder Redox Elektroden können hier einfach eingeschraubt werden.



Industrie-Armatur

für pH Elektrode (225mm)
Druckbereich: bis 6 bar
Temperaturbereich: -10 bis +130°C
Material: Chromstahl, POM, Viton
Platzbedarf: 430 mm + 350 mm
Montage mit Einschweissstutzen
aus PE, PP oder Cr-Ni-Stahl
Schutzart IP65

Die extrem robuste Industrie-armatur wird für unter Druck stehende Kreisläufe verwendet. Während des laufenden Betriebes können pH oder Redox Elektroden ein- oder ausgebaut, sowie justiert werden. Die Armatur ist für Drücke bis 6 bar mühelos einsetzbar. Die Elektrodenanschlüsse sind sicher vom Medium in der Rohrleitung getrennt. Für die Montage werden zur Anpassung an bauliche Gegebenheiten Einschweißstutzen aus PP/PE oder Edelstahl verwendet.

MiniCal Serie

Armaturen-Auswahl für Leckageüberwachung in Kühlkreisläufen



Bypass-Armatur

für Ammoniak, Ammonium
Druckbereich: 1-6 bar
Temperaturbereich: -10 bis +50°C
Material: POM, Edelstahl
bauseitige Absperrhähne mit
Integrierter Messverstärker
Ausgangssignal: 2 x 4-20 mA
Medien: Wasser, Ethylenglykol,
Propylenglykol, Pekasol, Tyfoxit
Stromversorgung: 24 V DC oder
230 V DC

Die Bypassarmatur ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung von Ammoniakleckagen in Kühlkreisläufen. Die Messung wird im Sekundärkreislauf integriert, die Montage der Armatur erfolgt schnell und einfach. Zur Messung des Ammoniakgehaltes wird ein Teilstrom in die Messkammer geleitet und anschließend wieder zurück in die Rohrleitung gepumpt. An der bestehenden Rohrleitungen werden Absperrhähnen montiert, so dass Service- und Wartungsarbeiten im laufenden Betrieb durchgeführt werden können. Die integrierte Hochleistungspumpe fördert das Medium zurück in den Kreislauf und verhindert damit den Kühlmittelverlust. Durch die Überwachung der Pumpzyklen können sowohl Pumpenstörungen als auch die Unterschreitung des Mindestdurchflusses (z.B. bei Verschmutzungen), der für zuverlässige und schnelle Messergebnisse unerlässlich ist, detektiert werden.

- Schnelle und zuverlässige Detektion von Leckagen
- Einfache Bedienung und Montage
- Überwachung des Durchflusses



Durchflussarmatur

für Ammoniak, Ammonium
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich: +5 bis +50°C
Material: PVC
Reinigungsöffnung
Montage: Rohrklebemuffe DN25
Integrierter Messverstärker
Ausgangssignal: 2 x 4-20 mA
Stromversorgung: 24 V DC

Die Durchflussarmatur wird in drucklose Rohrleitungen eingebaut. Das Medium durchströmt die Armatur, eine eingebaute Prallplatte verhindert Einflüsse durch eine höhere Anströmung und schützt die Elektroden gleichzeitig vor Verunreinigungen wie z.B. Sand. Die Elektroden werden einfach in die Armatur eingeschraubt.



Freon-Armatur

für Gassensoren CS21, CI21 für FCKW / FKW z.B. R12, R22, R134a, R402a, R404a, R407c, R406a, R507
Druckbereich: max. 3 bar
Temperaturbereich: -10 bis +50°C
Material: POM, PVDF
Medium: Wasserkreisläufe
Montage auf Rohrleitungen Flansch DN50 / PN16 inkl. manueller Absperrklappe
Maße: ab Flansch 250 mm
Stromversorgung: 24 V DC
Ausgangssignal: abhängig vom Transmitter 0,2-1mA oder 4-20mA

Das System MiniCal III für Freone wurde speziell für die Leckagedetektion von FKW/FCKW in Kühlwasserkreisläufen entwickelt. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine Installation direkt im Sekundärkreislauf. Die Montage der robusten Armatur erfolgt schnell und einfach. Eine Absperrklappe trennt das Messsystem vom Kreislauf und ermöglicht spätere Service und Wartungsarbeiten im laufenden Betrieb. FKW/FCKW mischen sich nicht mit Flüssigkeiten und diffundieren in der Messkammer durch eine gasdurchlässige Membran, die den Kühlwasserkreislauf von der Messkammer trennt. Die Detektion erfolgt mit selektiven Gassensoren, die schon sehr geringe Gaskonzentrationen erfassen können. Es steht eine große Auswahl an Gassensoren zur Verfügung.



Eintaucharmatur

für Ammonium, Ammoniak
Druckbereich: drucklos
Temperaturbereich: +5 bis +50°C
Material: PVC
Länge: variabel bis max. 2000 mm
Integrierter Messverstärker
Ausgangssignal: 2 x 4-20 mA
Stromversorgung: 24 V DC

Die Eintaucharmatur wird in Becken und Ausläufen montiert und kann eine Elektrode aufnehmen. Die Länge der Armatur richtet sich nach den baulichen Gegebenheiten, Gesamtlänge max. 2000 mm. Die Armatur zeichnet sich durch einfache Montage und Handhabung aus. Die Elektroden werden einfach im Inneren der Armatur eingeschraubt.

Elektroden und Zubehör

Variocon 2010 Serie Elektroden



pH-Elektrode

- Länge 120 mm, PG 13,5 mm
- Applikationen: Trinkwasser, Schwimmbadwasser oder feststoffarmes Wasser
- Montage: in Durchfluss- oder Eintaucharmatur
- Druckbereich: max. 1 bar

pH-Elektrode Industrierausführung

- Länge 120 mm, PG 13,5 mm
- Applikationen: Abwasserneutralisationen, Kältetechnik (bis max. 6 bar, T max. 130°C)
- Druckbereich: max. 6 bar
- Temperaturbereich: -10 .. 130°C

pH-Elektrode Industrierausführung

- Länge 225 mm, PG 13,5 mm
- Montage: in Industriearmatur
- Druckbereich: max. 6 bar
- Temperaturbereich: -10 .. 130°C

Redox-Elektrode

- Länge 120 mm, PG 13,5 mm
- Druckbereich: drucklos max. 1 bar

potentiostatische Chlor-Elektrode

- Länge 85 mm, PG 13,5 mm
- Applikationen: Schwimmbad (Trinkwasser)
- Messbereich: 0-2,5 mg/l Cl₂ (freies Chlor)
- Montage: in Kombi-Armatur

GfG Variocon 2010 Messverstärker

Um mehr über den vielseitigen Messverstärker Variocon 2010 und seine Einsatzmöglichkeiten zu erfahren, verlangen Sie doch bei uns die spezifische Produktbroschüre

Variocon 2010 Serie Kalibrierlösung pH



- pH4
- pH7
- pH10

Kalibrierlösung Redox



- 133 mV
- 465 mV

Lagerung und Reinigung



- KCl-Lösung zur Elektroden-Lagerung
- Diaphragma-Reiniger zur Elektroden-Reinigung

MiniCal Serie Elektroden



Ammoniak-elektrode

- Gassensitive NH₃-Elektrode zur Detektion von Ammoniakleckagen in Kälteanlagen mit Wasser/ Glykollmischungen (Sole)

Ammonium-elektrode

- Ionenselektive NH₄⁺-Elektrode zur Detektion von Ammoniakleckagen in Kälteanlagen

Ammonium-elektrode

- speziell für den Einsatz bei Zusatzstoffen wie z.B. Depositrol

Referenzelektrode

- Referenzelektrode für ionenselektive NH₄⁺-Messung
- Einsatz zusammen mit NH₄⁺-Elektrode

Gassensor CS21

- für Freonarmatur siehe Datenblatt CS21

