

Portfolio 2017

Produkte & Dienstleistungen

Mess-Datenbank

Ergänzende Komponenten / Artikel (Zubehör)



GSA - UMWELTECHNIK KG

www.gsa-umwelttechnik.at

office@gsa-umwelttechnik.at

01.01.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Produkte	3
1.1	Anlagen-Komponenten für den Gewässerschutz	3
1.2	Module – Baureihe 2015	4
1.3	Kleinanlagen / Kleinsteuerungen – ECONOMY Baureihe 2015	7
1.4	GSA-Container / Containeranlagen	9
2	Dienstleistungen	12
2.1	Bemerkungen:	13
2.1.1	Wartung, Service, Begutachtung, Test	13
2.1.2	Aufrüstung, Instandsetzung von Alt-Anlagen	13
3	Mess-Datenbank	14
4	Ergänzende Komponenten (Zubehör)	15
5	Anhang	23
5.1	Kontakt	23
5.2	Referenzen	23
5.3	Partner/Lieferanten Auszug	23

GSA - UMWELTECHNIK KG

Gewässerschutzanlagen nach Maß

Gegründet wurde das Unternehmen im Februar 2010 von Stefan Dormus, Geschäftsführer und Komplementär, in Wien. 2015 wurde der Firmensitz nach Steyr verlegt. Die GSA – UMWELTECHNIK KG plant, konstruiert und baut Gewässerschutzanlagen maßgerecht- und bedarfsorientiert.

Was versteht man unter Gewässerschutz/Umwelttechnik auf Baustellen?

Das anfallende kontaminierte Abwasser (Bohr-; Wasch-; Pumpwasser etc.) von Baustellen darf nur unter Einhaltung bestimmter Grenzwerte/Parameter, die von Bund, Land oder Gemeinde festgelegt werden, rückgeflutet werden. Deshalb bereiten GSA-Gewässerschutzanlagen Abwässer so auf, dass das Ableiten von „Baustellenwasser“ gefahrlos möglich ist und einwandfrei in die Umwelt rückgeführt werden kann.

Um das Abwasser richtig behandeln zu können, werden physikalische Werte, wie z.B. pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur, Trübung und Durchfluss bestimmt.

Durch anwendungs- und zukunftsorientierte Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR-Technik) bzw. Umwelttechnik der GSA – UMWELTECHNIK KG können die Anlagen mit einem geringen Betriebsaufwand und zugleich hoher Betriebssicherheit automatisch im Feldeinsatz verwendet werden.

1 Produkte

Die wichtigsten Bestandteile einer Gewässerschutzanlage (GSA) lassen sich mit den angebotenen Produkten der GSA – UMWELTECHNIK KG modular zusammensetzen und gliedern sich wie folgt:

- Zentralmodul ...Z
- Neutralisationsmodul ...N
- Flockungsmodul ...F
- Kommunikationsmodul ...K
- Sondermodule ...S

Zudem werden angeboten:

- Behandlungscontainer (Neutralisation, Flockung, Absetzung)
- Durchflusscontainer mit Innenverrohrung
- Kleinanlagen ECONOMY (auch zur Miete) ...ECO
- Mess-Datenbank

1.1 Anlagen-Komponenten für den Gewässerschutz

Zentralmodul:

Hier laufen alle Daten zusammen, werden automatisch ausgewertet und es werden wiederum Steuer- sowie Regelbefehle ausgegeben. Über ein Bussystem können weitere Module angeschlossen werden – räumliche Trennung bis 100m. Ein Monitor stellt die Anlage und Sensorpositionen schematisch dar und zeigt aktuelle Messwerte und Daten. Die in einem Datenlogger gespeicherten Messdaten können per USB-Stick ausgelesen werden. Sind die Werte nicht in einem gewissen Bereich, so wird Alarm, akustisch und/oder visuell ausgelöst.

Neutralisationsmodul:

Mittels Begasungsschlauch wird das Kohlendioxid (CO₂) geregelt in das Abwasser eingebracht. Die erforderliche CO₂-Menge, die dem fließenden Abwasser zugegeben werden muss, wird mittels pH-Sonden und Durchflusssonden bestimmt. Das CO₂ (Kohlendioxid in Reaktion mit Wasser wird zu Kohlensäure) senkt den pH-Wert (pH7 = neutral), der z.B. durch den Zementierungsvorgang stark ins Basische angehoben wurde.

Flockungsmodul:

Mit dieser Anlage wird sogenanntes Flockungsmittel (festes Pulver oder flüssiges Konzentrat) verarbeitet. Dieses Mittel wird mit Frischwasser versetzt, durchgerührt und ein sogenannter Flockungsansatz in einem Ansatztank hergestellt. Der Ansatz wird dann in das fließende Abwasser mittels Mischer oder Rührwerk eingebracht. Die folgende Fällungsreaktion entfernt Schwebstoffe (Erde, Zement, Sand, Schmutz, etc.) im Abwasser. Nun können diese Teile in einem beruhigten Bereich, in sogenannten Absetzbecken, zu Boden sinken - das Abwasser klärt sich.

Kommunikationsmodul:

Die Messdaten können so per GPRS/UMTS/HSDPA ausgelesen und in eine Datenbank implementiert werden. Der Kunde kann die ausgelesenen Daten von einem PC mit Internetverbindung einsehen, grafisch darstellen und in Berichtform ausdrucken. Alarmierung per SMS oder Email.

„Anlagenkosten“ in% - Zusammensetzung:



■ Zentralmodul ■ Neutralisationsmodul ■ Flockungsmodul ■ Kommunikationsmodul ■ Sondermodul

Baureihe 2015

Die aktuellen Anlagenteile (Steuerungen) werden von der GSA-Umwelttechnik KG selbst entwickelt und produziert. Sie spiegeln nicht nur den aktuellen Stand der Technik wieder sondern sind auch für zukünftige Aufgaben gerüstet, systemoffen bzw. erweiterbar.

ECONOMY Reihe – ECOModule

Auf Basis der Baureihe 2015 wurde für kleinere Aufgaben (= geringerer MSR-Bedarf) eine vereinfachte Anlagenreihe abgeleitet. Die Nach- bzw. Aufrüstbarkeit ist gegeben. Die Anlagen operieren unabhängig, allerdings ist eine System- bzw. Anlagenverknüpfung nur eingeschränkt möglich.

1.2 Module – Baureihe 2015

Zentralmodul Z2015

Anwendung:

Die Gewässerschutzanlage wird in einem Anlagenschema mit den Messpunkten und den zugehörigen Werten visualisiert und übersichtlich dargestellt. Erkennbarer Betriebszustand der angeschlossenen Komponenten wie z.B. Pumpe ein/aus. Einstellungen lassen sich über die selbsterklärende Bedienung vornehmen. Messdaten können direkt am Gerät über USB-Schnittstelle ausgelesen oder mit einem optionalen Kommunikationsmodul in eine Online-Messdatenbank übertragen werden.

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

- + Steuerschrank 600x500x300mm
- + Touch-Display/SPS mit 12" färbig – Tx12B
- + **Anlagenschema**, erleichterte Bedienung und Visualisierung
- + Datenlogger (minimal Intervalle 1 Minute)
- + wahlweise Messdaten-Darstellung: Tabelle/Grafik
- + Ausfallsicheres Speichern der Messdaten, Datenauslese USB-Stick.
- + Datenaufzeichnung (.csv) und Visualisierung in Tabellen- und Grafikform
- + Alarmfunktionen - akkustisch, visuell
- + USV – Notstromversorgung (24V DC)
- + Passwortschutz
- + Digitale/analoge Ein- und Ausgänge
- + Schieber-/ Absperrklappensteuerung
- + Pumpen, & Probenehmer-Steuerung
- + Timerfunktion – zeitliches Abarbeiten
- + erweiterbar mit Neutralisations-, Flockungs-, Kommunikationsmodul etc.
- + **Aktualbildschirm + Bedienmöglichkeit auf PC, Mobiltelefon oder Tablet**

Steuern, Regeln, Bedienen und Beobachten der gesamten GSA von einer zentralen Stelle.

Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung; Not-Aus-Hauptschalter; Die Anlage arbeitet selbstständig und ist für den Feldeinsatz konzipiert.

Elektrischer Anschluss: 400V AC 16A, 24 V DC, IP55
 Max. Leistungsaufnahme: <0,5 kW (exkl. Pumpe, Absperrklappe)
 WNR. 8537109190 /EU
 á 15kg, H650*B400*T230mm

Artikelnummer: P-GSA_Z2015



Kommunikationsmodul K2015

Anwendung:

Zusatzbaustein für Zentralmodul, Mess-Datenkommunikation, Fernwartung, Internetzugang;

Über den Online-Kundenbereich (Anlagenauflistung, Berichte, Kontakt) gelangt man zu den aufbereitenden Daten die regelmäßig aktualisiert werden. Auf Knopfdruck wird ein Bericht generiert, der zur Vorlage bei der Bauaufsicht oder Behörde verwendet werden kann. Zudem wird die Fernwartung für bestimmte Anlagenteilebereiche ermöglicht.



Leistungs-/Funktionsbeschreibung

- + SMS-Alarmierung
- + GPRS/UMTS/HSPA Datenverbindung
- + Zusätzliche Alarmmeldungen via Email
- + Datenbank mit grafisch aufbereiteten Daten und Zugriffskontrolle
- + Bericht-Download zur Vorlage bei Behörde/Bauaufsicht

Datenbank: db.gsa-umweltechnik.at

Demozugang: Benutzer: demo, PW: demo

Elektrischer Anschluss: 24 V DC, IP

Max. Leistungsaufnahme: 10 W

WNR. 8537109190 /EU

á 0,2kg, H75*B70*T110mm

Artikelnummer: P-GSA_K2015

Neutralisationsmodul N2015

Anwendung:

Schaltschrank mit Komponenten für den CO₂-Eintrag und eine Umwälzpumpensteuerung; Visualisierung und Einstellmöglichkeiten für dieses Modul vor Ort / beim Behandlungsvorgang.

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

- + Steuerschrank 400x400x200mm
- + Touch-Display/SPS mit 3,5" färbig - TX4A
- + Magnetventil (CO₂ - Dosiereinrichtung)
- + Überwachung des CO₂ - Drucks
- + Begasungsschlauch (CO₂-Set)
- + Ansteuerung einer Umwälzpumpe

Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung mit einer Schnittstelle zum Zentralmodul, innen fertig verrohrt, Not-Aus-Hauptschalter;

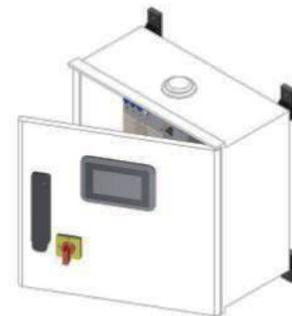
Elektrischer Anschluss: 400V AC 16A, 24 V DC, IP55

Max. Leistungsaufnahme: <0,1 kW (exkl. Pumpe)

WNR. 8537109190 /EU

á 10kg, H400*B400*T200mm

Artikelnummer: P-GSA_N2015



Flockungsmodul F2015

Anwendung:

Schaltschrank mit Komponenten für Flockungsmittel-Eintrag und Rührwerksteuerung; Visualisierung und Einstellmöglichkeiten für dieses Modul vor Ort / beim Behandlungsvorgang.

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

- + Steuerschrank 400x400x200mm
- + Touch-Display/SPS mit 3,5" färbig - TX4A
- + Dosierplatte mit Auffangwanne
- + Dosier-Pumpe - Kolbenmembranpumpe - steuerbar
- + Flockungsmittel - Dosiereinrichtung/Injektionsventil
- + Ansteuerung eines Rührwerks

Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung mit einer Schnittstelle zum Zentralmodul, innen fertig verrohrt, Not-Aus-Hauptschalter;

Elektrischer Anschluss: 400V AC 16A, 24 V DC, IP55

Max. Leistungsaufnahme: <0,1 kW (exkl. Rührwerk)

WNR. 8537109190 /EU

á 15kg, H400*B400*T200mm Dosierplatte H400*B400*T300), exkl. Auffangwanne



Artikelnummer: P-GSA_F2015

Sondermodul S2015

Anwendung:

Schaltschrank mit den kundenseitig geforderten Komponenten, passend zu obiger Anlagenbaureihe wie z.B.

- Pumpensteuerungen
- Abwasser-Umleitung
- Schiebersteuerung
- Etc.

Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung mit einer Schnittstelle zum Zentralmodul, Not-Aus-Hauptschalter;

Elektrischer Anschluss: 400V AC 16A, 24 V DC, IP55

Max. Leistungsaufnahme: <0,1 kW (exkl. Pumpe)

WNR. 8537109190 /EU

á 10kg, H400*B400*T200mm

Artikelnummer: P-GSA_S2015xxx

Bitte teilen Sie uns diesbezügliche Kundenwünsche rechtzeitig mit – Kontakt!

1.3 Kleinanlagen / Kleinststeuerungen – ECONOMY Baureihe 2015

Automatisches Neutralisationsmodul N2015eco

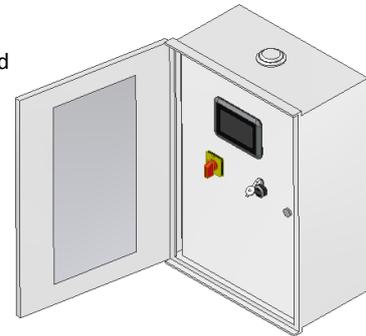
Anwendung:

Steuerungs- und Messeinrichtung für optional anschließbare Sensoren und Komponenten (z.B. Pumpe).

Literleistung: bis ~20 Liter/Sekunde bei pH 12

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

- + Steuerschrank 600x400x230mm (+SF)
- + Touch-Display/SPS mit 3,5" färbig - Tx4A
- + Datenaufzeichnung (.csv) und Visualisierung in Tabellen- und Grafikform
- + Datenauslese USB-Stick.
- + Alarmfunktionen - akkustisch, visuell
- + Passwortschutz
- + 4 Analogeingänge für Messwerte
- + Digitale und analoge Ausgänge
- + Integriertes CO2-Ventil
- + erweiterbar mit SMS-Alarmierung & Datenkommunikation



Kleinanlage zur CO₂-Neutralisation und Messdatenaufzeichnung; Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung; Not-Aus-Hauptschalter; Die Anlage arbeitet selbstständig und ist für den Feldeinsatz konzipiert.

Elektrischer Anschluss: 230V AC 16A, 24 V DC, IP55
 Max. Leistungsaufnahme: <0,5 kW (exkl. Pumpe, Absperrklappe)
 WNR. 8537109190 /EU
 á 15kg, H650*B400*T230mm

Artikelnummer: P-GSA_N2015eco

Kommunikationsmodul K2015eco

Anwendung:

Zusatzbaustein für ECO-Modelle zur Mess-Datenkommunikation. Über den Online-Kundenbereich (Anlagenaufstellung, Berichte, Kontakt) gelangt man zu den aufbereitenden Daten die regelmäßig aktualisiert werden. Auf Knopfdruck wird ein Bericht generiert, der zur Vorlage bei der Bauaufsicht oder Behörde verwendet werden kann.

Leistungs-/Funktionsbeschreibung

- + Email + SMS-Alarmierung
- + GPRS/UMTS/HSPA Datenverbindung
- + Datenbank mit grafisch aufbereiteten Daten und Zugriffskontrolle
- + Bericht-Download zur Vorlage bei Behörde/Bauaufsicht

Datenbank: db.gsa-umwelttechnik.at
 Demozugang: Benutzer: demo, PW: demo

Elektrischer Anschluss: 24 V DC, IP
 Max. Leistungsaufnahme: 10 W
 WNR. 8537109190 /EU
 á 0,2kg, H75*B50*T110mm

Artikelnummer: P-GSA_K2015eco



Automatisches Flockungsmodul F2015eco

Anwendung:

Für die Abwasserbehandlung mit Flockungsmittel (flüssig oder pulverförmig) zur Trübungs-Reduktion. Steuerungs- und Messeinrichtung für optional anschließbare Sensoren und Komponenten (z.B. Pumpe).

Literleistung: bis ~100 Liter/Sekunde

abhängig von: Flockungsmittel, Dosierung, Trübungswerte

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

- + Steuerschrank 600x400x230mm (+SF)
- + Touch-Display/SPS mit 3,5" färbig - Tx4A
- + Datenaufzeichnung (.csv) und Visualisierung in Tabellen- und Grafikform
- + Datenauslese USB-Stick.
- + Alarmfunktionen - akkustisch, visuell
- + Passwortschutz
- + 4 Analogeingänge für Messwerte
- + Digitale und analoge Ausgänge
- + externe Flockungspumpe (z.B. Kolbenmembranpumpe)
- + erweiterbar mit SMS-Alarmierung & Datenkommunikation

Kleinanlage zur Flockung und Messdatenaufzeichnung;
Steuerschrank für Innen- und Außenaufstellung; Not-Aus-Hauptschalter;
Die Anlage arbeitet selbstständig und ist für den Feldeinsatz konzipiert.

Elektrischer Anschluss: 230V AC 16A, 24 V DC, IP55

Max. Leistungsaufnahme: <0,5 kW (exkl. Pumpe, Absperrklappe)

WNR. 8537109190 /EU

á 15kg, H650*B400*T230mm

Artikelnummer: P-GSA_F2015eco

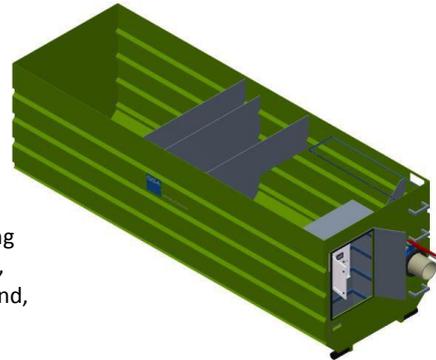
1.4 GSA-Container / Containeranlagen

ECOcontainer - Ceco

Anwendung:

Für den mobilen und kompakten Einsatz zur Abwasserneutralisation. Die Containeranlage wird anschlussfertig auf der Baustelle abgeladen. Stromleitung und Rohre anschließen > Anlage betriebsbereit.

- + max. Durchfluss <130 Liter/Sek. (Sandfang)
- + Wassermenge neutralisierbar ~25 Liter/Sek. bei pH12
- + Absetzung Feinstteile bis ~5 Liter/Sek (exkl. vorgeschaltete Absetzbecken)



Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

Absetzung - Neutralisation - Steuerung - Messung - Datenaufzeichnung
20-Fuß-Container in mittlerer Ausführung mit gerillten Seitenwänden, geraden Spanten und massiven Umrandungsprofilen. Dicht. Tauchwand, Steigwand, Messwehr, Messraum;

Inhalt: 33 m³

Innenmaße (L/B/H): 6500 x 2300 x 2250 mm

Wandblech: 3 mm

Bodenblech: 4 mm

Material: S235JR

Transportierbar mit Hakenwagen

Ausgestattet mit:

ECOmodul – Neutra N2015eco

ECOmodul – Kommunikation K2015eco (optional)

ECOmodul – Flockung F2015eco (optional zu N2015eco, wenn ECOcontainer für Flockung verwendet wird)

Standardmäßig verbaute Sensorik/Komponenten:

Messwehr und Durchflusssensor

pH-Messung (in Kombination mit N2015eco)

CO₂-Dosierung (in Kombination mit N2015eco)

Artikelnummer: P-GSA_Ceco

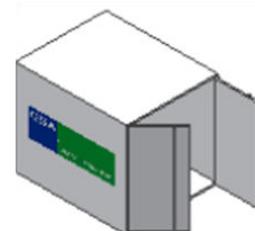
Messcontainer CM

Anwendung:

- + zur Unterbringung der Messtechnik
- + zur Unterbringung der Schaltschränke
- + zur Unterbringung der Ansetzstation bei Flockung

Lagercontainer 8 Fuß, weiß/grau , L2440xB2200xH2260

inkl. Elektroanschluss und Elektrik, Licht, Holzbodenplatte, inkl. Heizung - vormontiert für rasche Installation auf der Baustelle. Für den mobilen und Einsatz zur Abwasserneutralisation. Containeranlage wird anschlussfertig auf der Baustelle abgeladen.

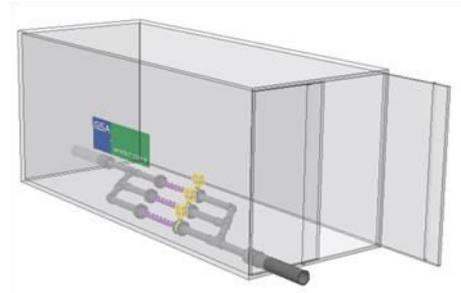


Artikelnummer: P-GSA_CM8

Durchflusscontainer CD

Geeignet:

- ✓ Injektion des Flockungsmittels
- ✓ Injektion von CO₂ zur Neutralisation
- ✓ Injektion mit statischem Mischer



Lagercontainer 20' mit verbauter Verrohrung, ohne Steuerung.

Das Zentralmodul (Z) – extra zu ordern – steuert die Injektionen und Durchflussraten.

Modularer Aufbau, angepasst an kundenspezifische Anforderungen bzw. an die Durchflussrate. Besteht aus 3 baugleichen statischen Mischern (in den Größen DN100, DN150 oder 200) die unabhängig voneinander mit Abwasser beschickt werden können. Je nach anfallender Wassermenge kann ein Modul manuell, aber auch automatisch zugeschaltet werden. Beispiel mit DN200:

Modul 1, DN200, 5 bis 60 l/s → 60 l/s
 Modul 2, DN200, 5 bis 60 l/s → 120 l/s
 Modul 3, DN200, 5 bis 60 l/s → 180 l/s gesamt

Artikelnummer Verrohrung DN200: P-GSA_CD200

Artikelnummer Verrohrung DNxxx: P-GSA_CDxxx

Behandlungscontainer oben offen Co

Anwendung:

- Absetzung / Sedimentation (**A**)
- Neutralisation (**N**)
- Allgemeine Behandlungsschritte (**B**)
Flockungseintrag, Kontrolle, Filterung, ...
- Kombinationen verschiedener Behandlungsschritte in einem Container (**K**)
z.B. Neutralisation + Kontrolle

Leistungs-/Funktionsbeschreibung:

Inhalt: siehe unten

Innenmaße (L/B/H): L variabel x 2300 x 2400 mm

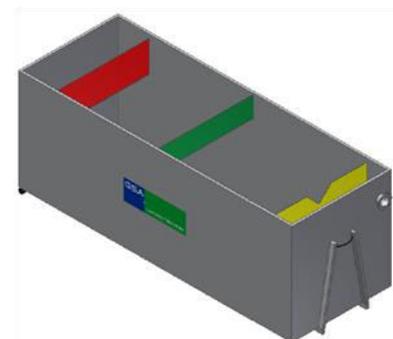
Wandblech: 4 mm

Bodenblech: 5 mm

Material: S235JR

Ausführung: - ohne Unterbau aus HEB100

Container in mittelschwerer Ausführung nach Kundenbedarf wie:
Anwendung, Platzverhältnisse, Durchflussmengen, Rohrstützengröße etc.



Artikelnummer: P-GSA_C()xxo

xx Volumen [Containerlänge]: 16m³ [3000mm], 33m³ [6000mm], 49m³ [9000mm], 66m³ [12000mm]

ISOcontainer - Ciso

Anwendung:

Für den mobilen und weltweit transportablen Einsatz zur Abwasserbehandlung. Je nach Ausführung wird die Containeranlage anschlussfertig auf der Baustelle abgeladen. Stromleitung und Rohre anschließen > Anlage betriebsbereit.

Leistungs-/Funktionsbeschreibung: **Absetzung**

20-Fuß-Standard-Container

Dicht geschweißt. Tauchwand, Steigwand, Messwehr;

Inhalt: 32 m³

Außenmaße (L/B/H): 6058 x 2438 x 2591 mm

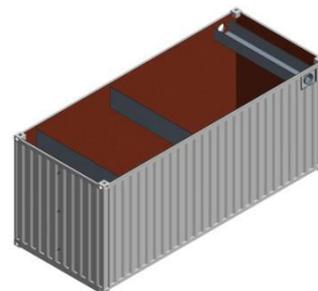
Wandblech: 3 mm

Bodenblech: 4 mm

Material: S235JR

mit optionalem Deckel (Achtung Höhen-Änderung)

RAL nach Wunsch



Leistungs-/Funktionsbeschreibung: **Neutralisation**

20-Fuß-Standard-Container

Dicht geschweißt. Tauchwand, Steigwand, Messwehr;

Inhalt: 32 m³

Außenmaße (L/B/H): 6058 x 2438 x 2591 mm

Wandblech: 3 mm

Bodenblech: 4 mm

Material: S235JR

mit optionalem Deckel (Achtung Höhen-Änderung)

mit optionalem Ölabscheider KOA

RAL nach Wunsch



Ausgestattet mit:

ECOmodul – Neutra N2015eco

ECOmodul – Kommunikation K2015eco (optional)

Standardmäßig verbaute Sensorik/Komponenten:

Messwehr und Durchflusssensor

pH-Messung (in Kombination mit N2015eco)

CO₂-Dosierung (in Kombination mit N2015eco)

Artikelnummer: P-GSA_CAiso

Artikelnummer: P-GSA_CNiso

2 Dienstleistungen

...werden in Form von Wartung, Planung, Messung, Abwasseranalyse, Herstellung und Beratung im Abwasserbereich und speziell ausgerichtet auf Gewässerschutzanlagen durchgeführt.

Wartung und Service

Reparaturen im Schadensfall, Hilfestellungen bei Anlagen- oder Messproblemen, Sondentausch, Kalibrieren;

Periodische Anlagenüberprüfung (Attest zur Vorlage bei Behörde/Bauaufsicht).

- Wartung nach Serviceplan – zu vorab abgestimmten Terminen
- Wartung nach Bedarf/Anforderung

Die Verrechnung erfolgt pauschal oder einzeln, exkl. Materialkosten.

Beratung/Consulting

Konzepte für die Grundauslegung einer GSA, Beratungen für Bauherrn, Ausführungsmöglichkeiten, Festlegung einzelner Messungen, ...

Was ist im Vorhinein zu bedenken?

Planung und Konstruktion

Festlegung der Bauweise, Erstellung der Unterlagen für die Einreichung bei der Behörde - bestehend aus Bauplan, Anlagenschema, Ablaufplänen, Konzeptbeschreibung und technischer Dokumentation.

Gemeinsame und firmenübergreifende Planung bei Großprojekten.

Ausarbeitung von kunden- und projektspezifischen Lösungen.

Anlagenausrüstung und Instandsetzung

Nachrüstung von bestehenden Anlagen, Anpassung an geänderte Umweltbedingungen.

Instandsetzung von Altanlagen – Einbau der entsprechenden industrietauglichen Komponenten.

Abwasseranalyse

Zur Feinjustierung der GSA können zusätzliche Analysen durchgeführt werden. Die Wasserproben werden in einem Labor ausgewertet und die Daten interpretiert.

Auch als Kontrollmessungen und zur periodischen Überprüfung möglich.

Mietanlagen:

Bereitstellung einer Anlage nach dem entsprechenden Anforderungsprofil.

Nach Ablauf des Mietvertrags bzw. nach dem Arbeitszeitraum wird die Anlage retourniert (Kaufoption).

2.1 Bemerkungen:

2.1.1 *Wartung, Service, Begutachtung, Test*

Eine regelmäßige Wartung bestätigt dem Betreiber und dem zuständigen Aufsichtsorgan die Funktionstüchtigkeit der Anlage.

Um mögliche Fehlerquellen auszuschließen bzw. zu verringern sollten Anlagenteile welche einem besonderen Verschleiß unterliegen getauscht oder serviciert werden.

Eine GSA ist im Regelfall für bestimmte Baumaßnahmen geplant. Ändern sich diese, so sollte auch die Anlage angepasst werden. Nicht zuletzt auf Grund der Effizienz und somit der Wirtschaftlichkeit einer GSA. Beispiel hierfür wären der CO₂-Verbrauch, die Messungen, die Alarmierung im Störfall,...

GSA-UMWELTECHNIK bietet hier ein umfassendes Service an. Als Spezialist in Sachen GSA wissen wir um die Komplikationen im Umgang mit Gewässerschutzanlagen bescheid und können so den Kunden/Betreiber optimal unterstützen. Es kann ein spezieller Wartungsvertrag für eine GSA vereinbart werden.

2.1.2 *Aufrüstung, Instandsetzung von Alt-Anlagen*

Damit auch Anlagen älterer Generation mit den heutigen Auflagen zu recht kommen, um den Baustellenbetrieb zu vereinfachen und um effizienter arbeiten zu können, bietet GSA-UMWELTECHNIK eine Generalüberholung von Gewässerschutzanlagen an.

Ausstattung mit GPRS/UMTS-Datenübertragung, Fernauslese- und Fernstellmöglichkeit, SPS und Monitor, Datenspeicherung, baustellengerechte Anschlüsse und Bedienung.

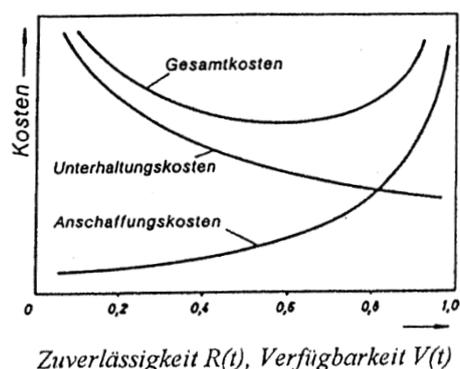
Darstellung der Messdaten auf Knopfdruck. Automatisches Erstellen von Berichten zur Vorlage bei Bauaufsicht und/oder Behörden.

Erneuerung der Messtechnik um die sichere und regelkonforme Aufzeichnung der Daten zu garantieren.

Innovative Technik für die herausforderndsten Aufgaben.

Eine Aufrüstung steigert zusätzlich auch den Buchwert der Anlage. Industrieanlagen können dadurch wieder Ihren Ausgangswert erhalten.

Diagramm Anschaffungskosten vs. Unterhaltungshaltungskosten (Wartung, Instandhaltung)



3 Mess-Datenbank

Die Mess-Datenbank verwaltet und registriert die Messdaten angebundener GewässerSchutzanlagen. Sie ist bei größeren Bauvorhaben mittlerweile zu einem fixen Bestandteil geworden. Aber auch bei kleineren Projekten wird seitens der Behörden bzw. Bauaufsichten die Einsicht in aktuelle Messdaten immer mehr gefordert.

Die GSA-Messdatenbank ist ein wesentlicher Bestandteil im Portfolio der GSA-Umwelttechnik KG. Sie ist benutzerfreundlich angelegt, die Einarbeitungszeit ist gering und der Nutzen für den Kunden ist erheblich.

Die ausgelesenen Messdaten werden per GPRS/UMTS/HSDPA in die GSA-Datenbank implementiert. Der Kunde kann die ausgelesenen Daten von einem PC mit Internetverbindung (+Webbrowser) einsehen, grafisch darstellen und in Berichtform ausdrucken.

- ✓ Mess-Datenbank mit Zugriffsrechten
- ✓ Darstellung der Messwerte als Grafik oder Tabelle
- ✓ wählbarer Zeitraum der Darstellung
- ✓ PDF-Berichtgenerierung mit einzeln auswählbaren Messwerten
- ✓ Auswertung von Durchschnitts-, Minimal- und Maximal-Werten, Wassermengen, Mittelwerten
- ✓ überblendete Grafik mit wählbaren Messwerten (Wochengrafik) - auch als PDF ausgabbar
- ✓ Benutzerkonten - alle oder nur zugewiesene Anlagen sichtbar
- ✓ Alarmauswertung - Benachrichtigungen von der Datenbank ausgehend

Die Messwerte werden auf der Anlage selbst gespeichert und sind vor Ort auslesbar. Die Datenbank greift ebenfalls auf die Messwerte der Anlage zu und bereitet die Messdaten auf. Die Datenübertragung erfolgt über Mobilfunkstandards. Die Messdatenbank ist vor Fremdzugriff gesichert. Die Messdaten werden zeitversetzt in die Datenbank übernommen.



Datenbank: db.gsa-umwelttechnik.at Demozugang: Benutzer: demo, PW: demo

LiveView

Über einen Link in der Datenbank ist auch eine direkte Abfrage der augenblicklichen Messwerte (Aktualbildschirm) via PC, Mobiltelefon oder Tablet möglich.

Voraussetzung dafür ist eine schnelle Internet-Datenverbindung (M2M fähig, mit fixer statischer IP-Adresse) der Anlage sowie die Freigabe eines VNC-Viewers. Alternativ ist die Einbindung in ein Netzwerk möglich.

4 Ergänzende Komponenten (Zubehör)

Es wird ein repräsentativer Querschnitt durch das angebotene Zubehör gezeigt. Abweichend davon können Sonderanfertigungen, Kundenwünsche bzw. noch nicht im Portfolio befindliche Sensoren, Messumformer etc. in die Produktpalette aufgenommen werden.

Genauere zugehörige technische Daten sind ebenfalls auf Anfrage (siehe Kontakt) erhältlich.

Ansetzstation AST

Anwendung:

Erweiterung zu Flockungsanlagen

Manueller Ansetzvorgang für Flockungskonzentrate (pulverförmig oder flüssig)

Inkludiert:

- Dosierbehälter 500 oder 1000 Liter
- Steuerschrank 310x290x150
- E-Rührwerk bzw. Schnell-Mischer
- Ablassventil mit Absperrhahn PVC-U
- Behälteranschluss G1¼" für Brauchwasseranschluss
- Befüllöffnung mit Deckel DN160
- Alarmfunktion (akustisch, visuell)
- Sauglanze für Dosierpumpe (optional)

Elektrischer Anschluss: 400V AC 16A / 24V DC / IP54

Max. Leistungsaufnahme: <0,75 kW (inkl. Rührwerk)

Artikelnummer: P-GSA_AST500

Artikelnummer: P-GSA_AST1000



Pumpen

Einsatzgebiete: Bau- & Industrieabwasser, Wasserhaltung

Pumpentypen (Auszug, renommierter Hersteller):

- Bautauchpumpe
- Abwasserpumpe
- Kreiselpumpe



Verschiedenste Ausführungsformen (Literleistungen, Anschlussgrößen etc.) können je nach Bedarf angeboten werden!

Statischer Mischer

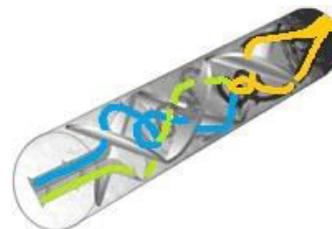
Nur geeignet: im Druck-Durchfluss/Rohr:

- Injektion des Flockungsmittels
- Injektion von CO₂ zur Neutralisation
- Injektion eines Betriebsmittels

Ohne bewegte oder angetriebene Teile, kein Stromverbrauch.

DN25-150, PN6/10, Flanschanschluss
in PVC-U, PVC Transparent, PVC-C, PE, PP, PVDF.

Durchflussgeschwindigkeiten **>0,5 m/s** und Vordruck **> 1bar** notwendig!
Erhöhter Rohrrinnenwiderstand



Artikelnummer Rohrdimension: P-GSA_SMXXXxxx

XXX Rohrdimension, xxx Material, Beispiel: DN50 PE: P-GSA_SM50pe

Pumpen-Steuerung

Für die Abwasser-Rückführung vom Kontrollbereich in den Anlagenzulauf, wenn z.B. Kontroll-Messwerte (Grenzwerte) unter- oder überschritten werden.

Ausführungsvarianten:

- (1) ECO, passend zu ECOModulen via AK-Funktion
Pumpe läuft, wenn fremdgespeister Steuer-Kontakt geschlossen
Motorschutz in Pumpe oder Pumpenstecker integriert (kundenseitig)
- (2) Universal, für ECOModule und eigenständige Verwendung
wie (1) und zusätzlich, wenn potentialfreier Steuer-Kontakt geschlossen oder
wahlweise geöffnet ist
Motorschutz in Pumpe oder Pumpenstecker integriert (kundenseitig)
- (3) Komplet, für eigenständige Verwendung
wie (2) mit integriertem Motorschutz-Schalter. Nennstrom kundenseitig angegeben.



Artikelnummer: P-GSA_PX-xx-__

X nach Ausführung, xx nach Stromanschlusstärke, -__ Motorschutz Nennstrom

Beispiel: universal (2) und 16A: P-GSA_P2-16

Hinweise:

Sensoren Reihe a: Kalibrierung direkt am Sensor am Messort im Feld

Sensoren Reihe b: Kalibrierung des Sensors mit PC-Schnittstelle, Austausch des Sensors am Messort
(Reihe a+ b kein Transmitter notwendig)

Durchfluss + Füllstand

- ✓ Rohrleitung

Elektromagnetischer Durchflusssensor
angepasst auf Rohrdurchmesser/Rohrschelle
mit oder ohne Display
4-20mA, 24V DC, IP65

Art: M-GF_3-2551



Rohrschelle DN65 bis 300
montierbar auf PVC und Stahlrohren;

Art: auf Anfrage →

Induktionsmagnetischer Durchflusssensor

IDM Optiflux 2000 + IFC50C

Art: M-KR_Optiflux 2050C

Durchfluss-Messung magnetisch induktiv im Rohr, exkl. Gegenflansch + Montagematerial
DN200, 8", PN10 Messwertaufnehmer Optiflux 2000, Gehäuse Stahl P250GH,
Auskleidung Hartgummi, 2 Festmontierte Hastelloy-Elektroden, 10m Festkabel, IP66,
Anschlusskasten, Werkskalibrierung
+ Messumformer IFC 050 C

Hinweis IDM bzw. MID - alternativ zu Messwehr:

Durchflussmessung im Rohr. Einsatz abhängig von Strömungsgeschwindigkeit bzw.
Rohrdimension. Bei Druckleitungen (gepumpt) stabiler Einsatz. Bei Freispiegelleitungen
nur in definiertem Bereich sinnvoll.

- ✓ Offenes Gerinne/Becken

Durchfluss- und Füllstandssensor

USS-Set a

Messung Vega mit Ultraschall, IP65, 24V DC, 4-20 mA
zur Bestimmung von Durchfluss, Füllhöhe, Pegel, etc.

Art: M-GSA_USSa



USS-Set b

Messung Krohne mit Ultraschall, IP65, 24V DC, 4-20 mA
zur Bestimmung von Durchfluss, Füllhöhe, Pegel, etc.

Art: M-GSA_USSb →

Radar-Set a

Messung Vega mit Radar, tauchfest IP68, 24V DC, 4-20 mA HART
zur Bestimmung von Durchfluss, Füllhöhe, Pegel, etc., mit Reflektorwinkel

Art: M-GSA_RADa

Radar-Set b

Messung Vega mit Radar, tauchfest IP68, 24V DC, 4-20 mA HART
zur Bestimmung von Durchfluss, Füllhöhe, Pegel, etc., > Bluetooth

Art: M-GSA_RADb

- ✓ Messwehr / Überfallwehr

Dreiecks-Thomson –V-90°-Wehr bis 50 l/s

Art: M-GSA_WDreieck →

Trapez-Wehr

ab 50 l/s

Art: M-GSA_WTrapez



Hinweis: Vorteil der Durchflussmessung mittels Messwehr:

Messung über gesamten Durchflussbereich im Becken (Freispiegel) möglich.

pH-Wert – Ausführung I

Geeignet:

- ✓ Abwasser, grobverschmutzt
- ✓ Reinstwasser
- ✓ Industrie

pH-Set a

Art: M-GSA_pHa →

pH-Messung GF, direkte Kalibrierung, teilweise tauchfest,
PVC-U-Rohr, 4-20mA 2-Leiter, 24V, IP65, KLIP-IT DN25;

pH-Elektroden mit DryLoc und ¾" Prozessanschluss:

- Flat-pH (Flachglas)
- Flat-pH (Flachglas)

Art: M-GF_3-2724 →

Art: M-GF_3-2734

pH-Sensorelektronik GF Signet 2750

Art: M-GF_3-2750-4

4-20mA, ¾", tauchfest, 4,6m Kabel, Easy-Cal;

pH-Montage-Box, 4-20mA, universal, IP65, EasyCal

Art: M-GF_3-8050-2

pH-Montage-Box, 4-20mA, ¾", IP65, EasyCal

Art: M-GF_3-8052-2 spezial

PVC-U Rohr ¾" (DN25) – je nach benötigter Größe (500, 750, 1000mm)

Wechselarmatur wet-tap

Art: M-GF_3-3719

Elektrodenwechsel ohne Systemeingriff möglich,
Systemisolation, 1½" od. 2" Prozessanschluss;

Passende Elektroden:

- wet-tap-pH (Glaselektrode)
- wet-tap-ORP-pH (Glaselektrode)

Art: M-GF_3-2756

Art: M-GF_3-2757

pH-Set b

Art: M-GSA_pHb

pH-Messung Krohne, tauchfest IP68, 24V DC, 4-20mA
einfacher Elektrodentausch mit vorkalibrierter Sonde z.B. 2390
Kalibrierung mit Hart-Schnittstelle, robuste Sonde

pH-Elektrode Smartsens 2390

Art: M-KR_Smartsens pH2390

IP68, PTFE, KCL-Gel, Doppelreferenz, 0-14pH, Pt1000, 3/4"NPT, 0-80°C, 150µS, VP2

Montageset

Sensorhalter d40, Schutzrohr d40 (500, 1000mm), Montageklemmen KLIP IT d40,
Kabelverschraubung M16/M20 teilbar



pH-Wert – Ausführung II

Sonden - Einstabmesskette

- pH-Elektrode BlackLine 20.1005 Art: M-JU_300151
Pg13,5; fixes Kabel, 2m, 120mm, Salzvorlage
- pH-Elektrode TecLine 20.1020 Art: M-JU_424828
Pg13,5; S8, 120mm, U-Glas, Keramik, Salzvorlage

Wechselarmatur Art: M-JU_366915 →
manuell, Prozessanschluss G 3/4", 62mm Eintauchtiefe



Anschlusskabel mit S8, offenes Ende, DN5mm, 3m Art: M-JU_82672
Lemo-Stecker FFA.0E.250.ZTAC50 Art: M-LE_FFA.0E.250.ZTAC50

Bestellung von Sonden die außerhalb des Portfolios auf Anfrage möglich.

Leitfähigkeit

LF...Leitfähigkeit

Geeignet:

- ✓ Abwasser, grobverschmutzt bis
- ✓ Reinstwasser

LF-Set a

Art: M-GSA_LFa →

LF-Messung GF, direkte Kalibrierung, teilweise tauchfest,
PVC-U-Rohr, 4-20mA 2-Leiter, 24V, IP65, KLIP-IT DN25; bestückbar mit:



Sonden mit 3/4" Prozessanschluss:

- LF-Elektrode 0,01; Zelle 0,055 bis 100 µS Art: M-GF_3-2839
- LF-Elektrode 0,10; Zelle 1 bis 1000 µS Art: M-GF_3-2840
- LF-Elektrode 1,00; Zelle 10 bis 10.000 µS Art: M-GF_3-2841
- LF-Elektrode 10,0; Zelle 100 bis 100.000 µS Art: M-GF_3-2842



LF-Montage-Box, 4-20mA, 3/4", IP65; Art: M-GF_3-2850-52
PVC-U Rohr 3/4" (DN25) – je nach benötigter Größe (500, 750, 1000mm)

LF-Set b

Art: M-GSA_LFb

Leitfähigkeits-Messung Krohne, tauchfest IP68, 24V DC, 4-20mA
Kalibrierung mit Hart-Schnittstelle, langzeitstabile Sonde



LF-Elektrode Smartsens 5200

Art: M-KR_Smartsens Cond5200

IP68, PTFE, Graphitelektrode, 0,01-15mS/cm, Pt1000, 3/4"NPT, , VP2

Montageset

Sensorhalter d50, Schutzrohr d50 (500, 1000mm), Montageklammern KLIP IT d50,
Kabelverschraubung M16/M20 teilbar



Temperatur

T-Set a

Temperatursensor GF, tauchfest,
PVC-U-Rohr, 4-20mA 3-Leiter, 24V, IP65, KLIP-IT DN25;
bestückt mit unterer Sonde

Art: M-GSA_Ta →

Temperatursensor von -18 bis 100°C (PT1000)

4-20mA; 4,6m Kabel; ¾" NPT Gewinde, tauchfest;

Art: M-GF_3-2350 →

Montage-Box, 4-20mA, ¾", IP65;

PVC-U Rohr ¾" (DN25) – je nach benötigter Größe (500, 1000mm)

Art: M-GF_3-2852-1

T-Set b

Temperatursensor Krohne, tauchfest, robuste Edelstahl-Sonde, PT100, 4-20mA

Art: M-GSA_Tb

Kompaktthermometer TRA-C30

Eintauchseitig IP68, Edelstahl, PT100, 4-20mA, M12-Stecker

Art: M-KR_TRA-C30

Montageset

Sensorhalter d40, Schutzrohr d40 (500, 1000mm), Montageklemmen KLIP IT d40,
Kabelverschraubung M16/M20 teilbar



Druck

P-Set a

Drucksensor GF, tauchfest,
PVC-U-Rohr, 4-20mA 3-Leiter, 24V, IP65, KLIP-IT DN25;
bestückt mit unteren Sonden

Art: M-GSA_Pa →

Drucksensor – 3 Druckbereiche: 0-0.7; 0-3.4; 0-17bar

zur Druck- oder Füllstandsmessung

4-20mA; 4,6m Kabel; ¾" NPT Gewinde, Überdrucksensor;

Art: M-GF_3-2450 →

Montage-Box, 4-20mA, ¾", IP65;

PVC-U Rohr ¾" (DN25) – je nach benötigter Größe (500, 1000mm)

Art: M-GF_3-2852-1

P-Set b

Drucksensor GF, siehe oben

Art: M-GSA_Pb

Montageset

Sensorhalter d40, Schutzrohr d40 (500, 1000mm), Montageklemmen KLIP IT d40,
Kabelverschraubung M16/M20 teilbar



Trübung / Feststoffe

- ✓ Rohrleitung (mit Armatur)

Trübungs-Set a

zur Trübungs- und Feststoffbestimmung GF 4150, + Anschluss Schlauch + Rohrschellen
exkl. Schlauchpumpe zur Beschickung

Art: M-GSA_Turba →



- ✓ Offenes Gerinne/Becken

Trübungs-Set b

bestehend aus

Art: M-GSA_Turbba →



Trübungs-Sensor

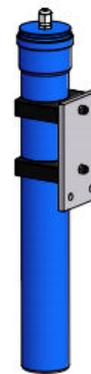
Nephelometrische-Messung 0-400 NTU/FNU/TEF, tauchfest,
IP68, 24V DC, 4-20 mA, langzeitstabile Sonde, 90° IR-Streulichtmessung
> Krohne Optisens Tur2000 oder
> Krohne B&C TU8525

Feststoff-Sensor

Nephelometrische-Messung 0-1000 FTU, tauchfest,
IP68, 24V DC, 4-20 mA, langzeitstabile Sonde, IR-Streulichtmessung
> Krohne B&C TU8555

Montageset

Sensorhalter d75, Schutzrohr d75 (500, 1000mm), Montageklippen KLIP IT d75,
Kabelverschraubung M16/M20 teilbar



Hinweis

Die Sonde muss nach der Inbetriebnahme bei realen Bedingungen mit einem Labor referenziert werden. Min. 3 Probenahmen sind nötig. Bauseitig/Kundenseitig.

Weitere Sensoren

- ✓ Offenes Gerinne/Becken
- ✓ Rohrleitung (mit Spezialaufnahme)

Sensorik für folgende chemisch physikalischen Parameter (Auszug):

- Ammonium/Ammonium-Stickstoff NH4-N
- Nitrit/Nitratbestimmung
- Ammoniak
- Freies Chlor
- Sauerstoff-Sensoren bzw. „Sauerstoffbedarf“
- Chlorid
- Schlammpegel
- Usw.

Bei Bedarf bitte um Kontaktaufnahme!

Handmessgeräte & Testkits zu allen Parametern auf Anfrage.

Messtechnik – Zubehör

pH:

- | | |
|---|----------------------|
| ▪ pH-Pufferlösung GF pH4, 460ml | Art: C-GF_3822-7004 |
| ▪ pH-Pufferlösung GF pH7, 460ml | Art: C-GF_3822-7007 |
| ▪ pH-Pufferlösung GF pH10, 460ml
zum Kalibrieren | Art: C-GF_3822-7010 |
| ▪ pH-Pufferlösung KR pH4, 250ml | Art: C-KR_XGAS010020 |
| ▪ pH-Pufferlösung KR pH4, 250ml
zum Kalibrieren, Vorratsgebinde 1000ml möglich | Art: C-KR_XGAS010030 |
| ▪ Aufbewahrungslösung pH + ORP, HA 460ml | Art: C-HA_HI70300 |



LF:

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| ▪ LF-Kalibrierlösung 84µS/cm, 460ml | Art: C-HA_766895 |
| ▪ LF-Kalibrierlösung 1413µS/cm, 460ml | Art: C-HA_766896 |

Trübung:

- Imhoff-Trichter →
- visuelle Absetzkontrolle, absetzbare Stoffe in ml/l
- Laborabgleich für abfiltrierbare Stoffe mg/l



Allgemeines-Sensorzubehör

Transmitter GF für:

für Schaltschrankinstallation , Rohr, Tank- und Wandmontage
1-4 Eingänge, max. 2 Ausgänge + Relais, digital und 4-20mA, 24V DC,

Montage-Box, universal, IP65, unbestückt/leer Art: M-GF_3-8050

Montage-Box, ¾“, IP65, unbestückt/leer Art: M-GF_3-8052

PVC-U Rohr ¾“ – je nach benötigter Größe, Standard: 500, 750, 1000mm oder je nach Bedarf
Rohrklemme KLIP-IT DN25 (¾“)

Kalibrierhülse ¾“ Kunststoff durchscheinend Art: M-GSA_KH3/4

Sensorkabel, VP2, 3m, 5m, 10m offenes Ende Art: K-KR_VP2x

Sensorkabel, VP2, 3m, M12-Stecker Art: K-KR_VP2M12

Smartens-Schnittstelle für KR-Sensoren Art: K-KR_Smartbridge

VP-USB-Schnittstellenkabel für Smartsens-Sensoren + Software

Armaturen

- ✓ Für offene Gerinne/Becken
- ✓ Für Rohrleitung
- ✓ Aus PVC, PVC-U, FPDM
- ✓ Aus Edelstahl
- ✓ Nach Kundenanforderung

5 Anhang

5.1 Kontakt

Persönlicher Kontakt, Planung und Verkauf	→ +43 (0) 676 / 357 37 91
Homepage	→ www.gsa-umwelttechnik.at
Email	→ office@gsa-umwelttechnik.at

	Segmente (Beispiele)	Kundenart
Produktion	Herstellung von GSA Anlagentechnik, Steuerschränke	Firmen
Dienstleistung	Beratung – Consulting, Planung, Engineering, Entwicklung und Wartung	Firmen Behörden
Ergänzende Komponenten Artikel	Zubehör, Messtechnik - Sensorik Armaturen, ...	Firmen

5.2 Referenzen

Kunden Bau	Kunden Industrie	Kunden Sonstige
BeMo Tunneling	EVN	ÖBB
Bodner Bau & B+B	TIWAG	ASFINAG
Gebr. Haider	MAN	BH
Habau	VOEST	DB
Hochtief	div. Deponien	FF
Implenia		
Porr		
Schaubeck		
STRABAG		
Swietelsky		
Etc.		

5.3 Partner/Lieferanten Auszug

Endress+Hauser	Und viele andere...