



Mini-Fix

Die Kompaktanlage für Laboreinrichtungen

Ihr kompetenter Partner für

- Neutralisation
- Fällung
- Ionenaustauscher
- Thermische Desinfektion
- Chemische Desinfektion
- Dekontaminierung
- Enthärtung
- Vollentsalzung
- Ultrafiltration
- Nanofiltration
- Umkehrosmose
- Elektroentionisierung

**Neutralisationsanlage für
Aufbereitung von chemisch
belasteten Abwässern**

Kompakte Neutralisationsanlage für chemisch belastete Abwässer im Labor

Aufgabe der Anlage

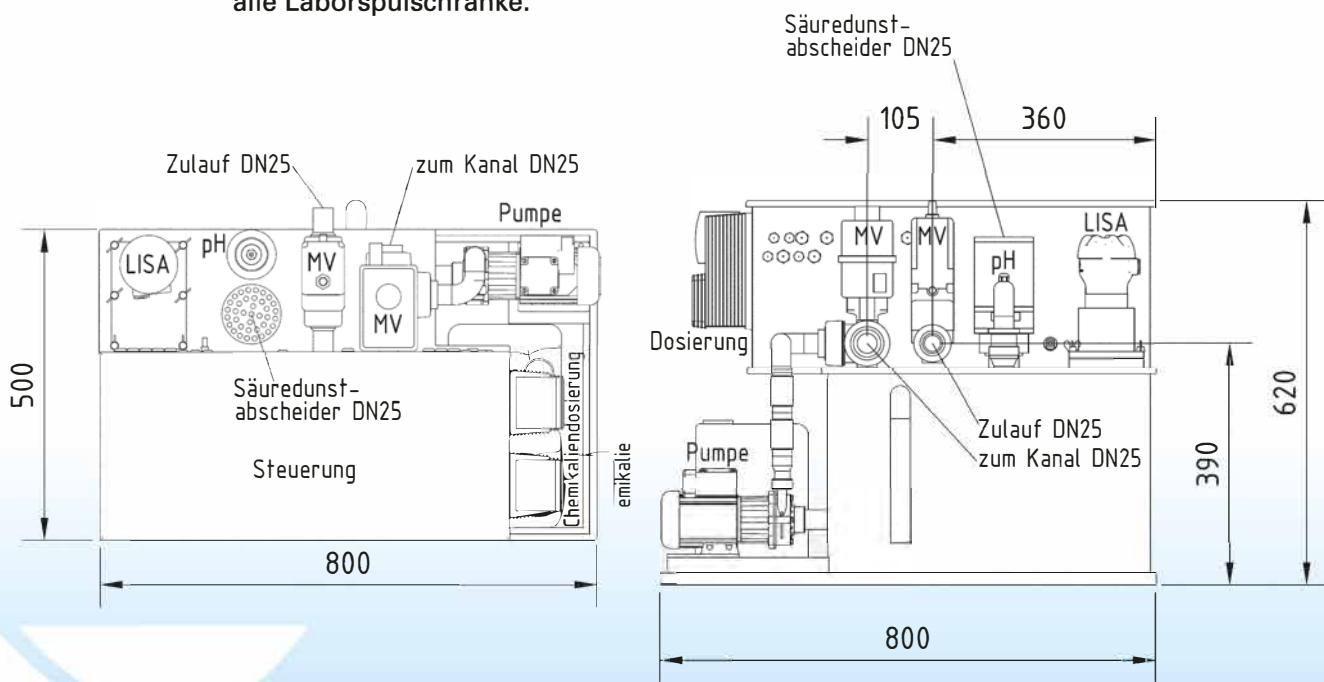
Das System MINI-FIX wurde für den Einsatz unter Laborabflussbecken konzipiert und zeichnet sich durch geringen Platzbedarf, hohe Servicefreundlichkeit, robuste Konstruktion und ein optimales Preis-/Leistungsverhältnis aus. Die Anlage kann durch den Einsatz spezieller Elektroden und Chemikalien auch zur Cyan- und Chromentgiftung eingesetzt werden.

Verfahrensbeschreibung

Die zu neutralisierenden Abwässer (pH2 - pH12) fließen im freien Gefälle in den Reaktionsbehälter. Nach Erreichen des Vollkontakte wird die Neutralisation vollautomatisch eingeleitet. Zunächst wird das Abwasser mittels einer Förderpumpe intensiv durchmischt und der pH-Wert ermittelt. Je nach Regelabweichung steuert die SPS-Steuerung anschließend die Dosierpumpen für Säure bzw. Lauge. Die neutralisierten Abwässer können danach der Kanalisation zugeführt werden.

Abmessungen

Mit extrem geringen Außenmaßen passt die Neutralisationsanlage MINI-FIX in nahezu alle Laborspülschränke.



Vorteile auf einen Blick

- komplett geschlossene Anlage
- optimal wartungsfreundlich: Die einzelnen Komponenten sind gut zugänglich und demontierbar
- Siemens-SPS-Steuerung: Das Ankoppeln eines Pufferbehälters mit Füllstandsmessung ist möglich
- hochwertige Dosierpumpe 4-20 mA regelbar
- einfacher Wechsel der Chemikaliengebinde
- keine Geruchsbelästigung dank Säuredunst-Abscheider
- leiser Pumpenlauf und damit geringe Geräuschentwicklung
- Text-Display mit Schnittstelle, Installation z.B. an der Steckdosenleiste von Labortischen
- Linienschreiber zur pH-Wert-Kontrolle
- vier unterseitige Transportrollen



**Komplette Entlüftung über
Säuredunst-Abscheider, keine
Gerüche und Säuredämpfe.**



**Optimale Chemikalien-Dosierung
durch hochwertige 4-20 mA
regelbare Dosierpumpen.**

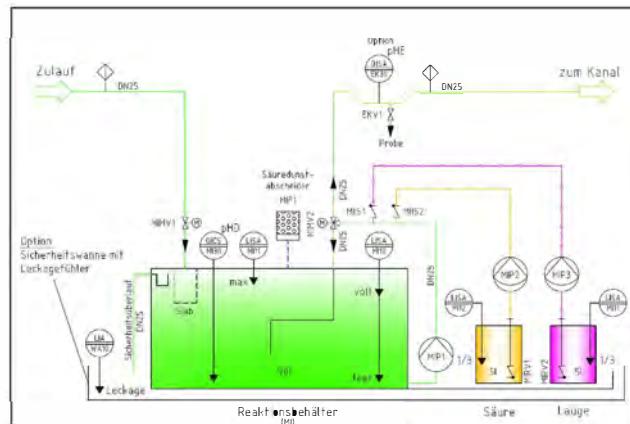


**Die pH-Elektroden sind leicht
zugänglich. Deshalb kann der
Austausch oder die Kalibrierung
unkompliziert durch das Labor-
personal erfolgen.**



Technische Daten

Typ, Bauform, Werkstoff:	MINI-FIX, Kompaktanlage (vollautomatisch), PPh
Neutralisationleistung:	max 300 l/h bei durchschnittl. Wasserbelastung
Temp. des Abwassers:	max. 30° C
pH-Bereich:	Abwässer: pH 2 - pH 12; neutralisierte Abwässer: pH 6 - pH 9
Füllmengen:	Liefergebinde je 5 l Säure/Lauge, Abwasserbehälter: 100 l
Funktionsanzeige:	Siemens-Display, Schutzart IP65 PPI-Schnittstelle zum Anschluss an SIMATIC S7, 8 programmierbare Funktionstasten, Kalibrierung der pH-Elektrode über Volltextanzeige
Schnellkupplungen:	An Dosierleitungen zur schnellen Demontage bei Wartungsarbeiten und Wechsel der Chemikalienbehälter
Steuerung:	Siemens-SPS nach internationalem Standard, VDE, UL, CSA
Transport:	unterseitig, 4 Transportrollen
Gewicht (leer):	ca. 40 kg
Stromversorgung:	230 V / 50 Hz
Abmessungen (L / B / H):	800/500/620 mm
Optionen:	Leicht- und Feststoffabscheider, Vorlagebehälter, Zulaufventil als Magnetventil, Überfüllsicherung im Reaktionsbehälter, Linienschreiber zur pH-Registrierung für die Endkontrolle (Schaltschrank), Sicherheitswanne mit Leckagefühler serienmäßiger Säuredampf-Filter 24-Stunden-Service-Line: Telefon (06031) 7318-44; Kurzfristige Betreuung durch regional stationierte Servicetechniker
Umweltschutz:	
Service:	



Verfahrensschema

n-ergie GmbH, Ingolstadt:
pH-Weiche, Abscheider, Pufferbehälter und Mini-Fix



ENVIRODTS

Wasser-Abwasser-Technik GmbH

Eine starke Verbindung - ENVIROWORLD

Pfingstweide 22 · D-61169 Friedberg

Tel.: (0 60 31) 73 18 - 0 · Fax: (0 60 31) 73 18 - 40-41

eMail: office@envirodts.de · Internet: www.envirodts.de

Planung und Bau von Anlagen zur Reinigung von Abwässern mit chem. und physik. Verfahren:

Neutralisation saurer und alkalischer Abwässer · Entgiftung chrom-, cyan- und nitrithaltiger Abwässer · Entgiftung von Industrieabwässern · Fällung von Metallhydroxiden mit Schlammbehandlung · Reinigung von Emulsionen durch Brechung, Fällung und Ultrafiltration · Ionenaustauscher: Kreislaufanlagen zur Reinigung von Galvanikabwässern · Membrananlagen für Wasserrecycling · Thermische und chemische Desinfektions- / Sterilisations- / Inaktivierungsanlagen · Dekontaminierungsanlagen für radioaktive Abwässer · Flotation und biologische Aufbereitung von z.B. Küchenabwässern.

Planung und Bau von Anlagen zur Wasseraufbereitung mit chemischen und physikalischen Verfahren:

Wasserenthärtung/-entsalzung mit Ionentauscheranlagen · Wasserentsalzung mit Umkehrosmoseanlagen und Elektroentionisierungsanlagen · Ultra- / Nanofiltrationen · Wasserenteisung und Entkarbonisierung · UV-Oxidation · Membranentgasung.

Zugelassener Fachbetrieb nach Wasserrecht und Strahlenschutzverordnung § 15- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008