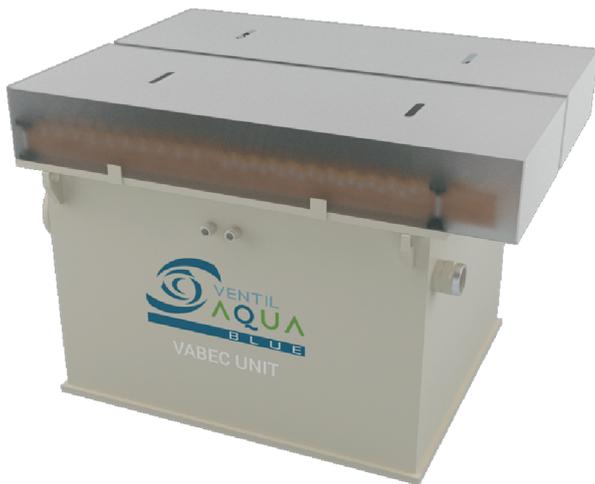


VA BEC Elektrokoagulationsanlage

Kompakte Aufbereitungsanlage für Industrieabwasser



Die VABEC-Anlage ist eine kompakte, vormontierte Elektrokoagulationsanlage für industrielles Abwasser

Die VABEC-Anlagen sind kompakte, vormontierte Elektrokoagulationsanlagen, bestehend aus einem Behälter, der vollständig aus PP gefertigt ist, einem Elektrodensatz und einem Gleichspannungserzeuger. Die VABEC-Einheiten sind leistungsfähige Reinigungsanlagen, die aufgrund ihrer kompakten Abmessungen schnell und einfach installiert werden können. Die Anlagen benötigen nur geringe Betriebskosten für Strom und Tausch der Elektroden, die aus einfachem Stahl oder Aluminium bestehen. Durch den speziellen Aufbau der Elektrokoagulationszelle kann die Anzahl der Elektroden und der Abstand zwischen den Elektroden an den jeweiligen Einsatzfall angepasst werden. Durch die einfache Einstellung von Spannung und Strom kann die Reinigungsleistung der Anlage weiter optimiert werden. Üblicherweise werden die Stahl-, Aluminium- oder Edelstahlelektroden mit einer Stärke von 4 mm eingesetzt. Der Behälter der Anlage besteht aus Polypropylen und PVC. Die Abdeckung ist für Wartungszwecke abnehmbar. Darüber hinaus verfügt die Anlage über ein System zur Verhinderung von Schaum, ein automatisches Ablasssystem und ein Entleerungsventil. Selbstverständlich werden alle CE-Sicherheitsanforderungen erfüllt.

Ihre Vorteile:

- Geringer Energiebedarf
- Geringe Betriebskosten
- Geringer Wartungsaufwand
- Ohne Chemikalienzusatz
- Hohe Reinigungsleistung
- Selbstregelnder Prozess

Technische Daten VABEC 250E60

Abmessungen l x b x h in mm:

VA BEC 980 x 810 x 950

Durchflussrate:

bis zu 1 m³/h/ Modul

Volumen: 250 l

Verbindung:

Einlass/Auslass: PVC/PP DN40

Anzahl der Elektroden:

60 (max. möglich 80)

Dicke der Elektroden: 4 mm

Verhältnis Elektrodenfläche zu Durchfluss:

bis zu 20 m²/m³

Stromdichte:

150 – 250 bis zu 20 – 100 A/m²

Material Elektrode:

Eisen, Edelstahl, Aluminium

Verwendete Materialien:

Behälter - PP
Abdeckung – PP/PE, belüftet

Technologie

Elektrokoagulation ist ein elektrochemischer Prozess, mit dem im Wasser fein verteilte Partikel aus Abwasser entfernt werden können, Emulsionen gebrochen und gelöste Verunreinigungen im Abwasser zerstört werden können. Anstelle teurer Chemikalien wird bei der Elektrokoagulation die Energie des elektrischen Stromes genutzt. Durch Einspeisung eines starken Gleichstroms werden aus den Elektroden freie Metall-Ionen erzeugt. Die freien Metall-Ionen entfernen unerwünschte Verschmutzungen aus dem Wasser durch chemische Reaktion und Fällung. Ungelöste Schmutzpartikel werden durch Koaleszenz und elektrolytische Flotation aus dem Abwasser entfernt.

Üblicherweise werden die Elektroden aus Eisen, Stahl oder Aluminium gefertigt. Die Metall-Ionen aus den Elektroden bilden Metalloxyde, die Verunreinigungen in Abwasser elektrochemisch anziehen. Dadurch bilden sich unlösliche Oxyde und Hydroxyde, die als Flocken durch einen einfachen Filtrationsprozess von dem klaren Wasser abgetrennt werden können.

Einsatzgebiete

Die elektrochemische Abwasseraufbereitung wird seit einigen Jahren für die Reinigung von industriellen Abwässern unterschiedlichster Herkunft eingesetzt. Speziell Abwässer, die nicht oder nur mit sehr hohem Kostenaufwand durch eine übliche chemisch-physikalische Behandlung gereinigt werden können, können kostengünstiger und einfacher mit der Elektrokoagulationstechnologie aufbereitet werden. Die VABEC-Systeme werden eingesetzt, um komplexe organische Verunreinigungen, Fette, Öle und andere Kohlenwasserstoffe zu entfernen.

Mit der Elektrokoagulation können Emulsionen gebrochen werden und die Technologie ist in der Lage, auch Kombinationen aus unterschiedlichsten Verunreinigungen zu behandeln. Abwässer aus der Produktion von Reinigungs- und Waschmitteln, aus der chemischen oder pharmazeutischen Industrie, aus der Metallbearbeitung oder aus Raffinerien, aus der Textilindustrie, aus Galvanobetrieben und vielen anderen Industriezweigen werden bereits erfolgreich mit Elektrokoagulationstechnologie von VentilAQUA gereinigt.

Aufgrund des selbstregelnden Systems ergeben sich stabile Resultate bei sehr geringen Betriebskosten. Üblicherweise arbeitet die Elektrokoagulation ohne Zugabe von zusätzlichen Chemikalien.

Information, Beratung und Bestellung:

- telefonisch unter 02173 / 52011
- per Fax an 02173 / 33374
- im Internet unter www.friess.eu
- per E-Mail an post@friess.eu

Die Angaben in dieser Broschüre entsprechen dem heutigen Stand der Technik und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Eine rechtliche Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.
Stand 11-2019

Friess GmbH
Böttgerstraße 2
D-40789 Monheim

FRIESS GmbH