

S500, S500C

Kohlefiltereinheiten

Die Aktivkohlefilteranlagen aus dem Hause Magnaflux sind zum Entfernen von Eindringmitteln aus kontaminiertem Spülwasser konzipiert. Sobald das Spülwasser gefiltert wurde, kann es (unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften) in die Kanalisation abgelassen oder auf andere Weise recycelt werden.

Die S500 Filteranlage besteht aus einem Druckbehälter mit Ein- und Auslassventilen. Die Pumpe wird über Schwimmerschalter gesteuert und zirkuliert das kontaminierte Spülwasser von oben in den Druckbehälter, durch die eingebettete Aktivkohle, wodurch Verunreinigungen entfernt werden.

Die S500 Einheit ist auch mit Ölabscheider erhältlich, um nachemulgierte Eindringmittel aus dem Spülwasser entfernen zu können. Die Ölabscheider Version trägt die Bezeichnung S500C.



EIGENSCHAFTEN

- Kostengünstiger und wirtschaftlicher Betrieb
- Autarkes System, einfach positionierbar
- Einfache Handhabung

ANWENDEREMPFEHLUNGEN

Zubehör	Aktivkohlegranulat, 25-kg-Sack (079C002) Ersatzkartusche für Koaleszenzabscheider (015F004)
----------------	---

ARTIKELNUMMERN

S500 009Z001
S500C 009Z002

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Aufstellfläche	1,2 x 1,0 m
Höhe	2,6 m
Durchflussrate bei Dauerbetrieb	500 Liter/Stunde
Kohlevolumen	0,25 m ³ (125 kg)
Verweildauer	20 Minuten
Absorbierung von Verunreinigungen	ca. 1 Liter pro Kilogramm Kohle
Filtereinheit beinhaltet Aktivkohle	5 Säcke / 125 kg
Rückspülen	Manueller Betrieb
Rückspül-Durchflussrate	480 Liter/Stunde
Rückspülzeit	5 Minuten
Rückspülvolumen	40 Liter
Anschlüsse	Schlauch mit 32 mm (1¼ Zoll) Innendurchmesser
Stromversorgung	220/240 Volt, Einphasenwechselspannung, 50 Hz Mit 6 A gesichert.

S500, S500C

Was ist Aktivkohle?

Aktivkohle ist Graphit in unbearbeiteter Form, wie es zur Herstellung von Bleistiftminen verwendet wird. Sie unterscheidet sich von Graphit durch ihre zufällig angeordnete, unsystematische und äußerst poröse Struktur. Die Porengrößen reichen dabei von sichtbaren Rissen und Spalten bis hin zu Poren in Molekülgröße. Diese Graphitstruktur gibt der Aktivkohle eine sehr große Oberfläche, über die verschiedenste chemische Verbindungen adsorbiert werden können.

Woraus besteht Aktivkohle?

Aktivkohle kann aus einer Vielzahl an Substanzen hergestellt werden, die einen hohen Kohlenstoffgehalt aufweisen, wie zum Beispiel Kohle, Holz und Kokosnussschalen. Das verwendete Rohmaterial hat großen Einfluss auf die Eigenschaften und die Leistungsfähigkeit der Aktivkohle.

Wie wird aus Kohlenstoff Aktivkohle?

Aktivierung bedeutet, dass die Adsorptionseigenschaften des Kohlenstoffs verstärkt werden. Rohmaterialien wie etwa Kohle oder Holzkohle besitzen bereits ein gewisses Adsorptionspotenzial, das durch den Aktivierungsprozess jedoch noch deutlich erhöht wird.

Was ist Adsorption?

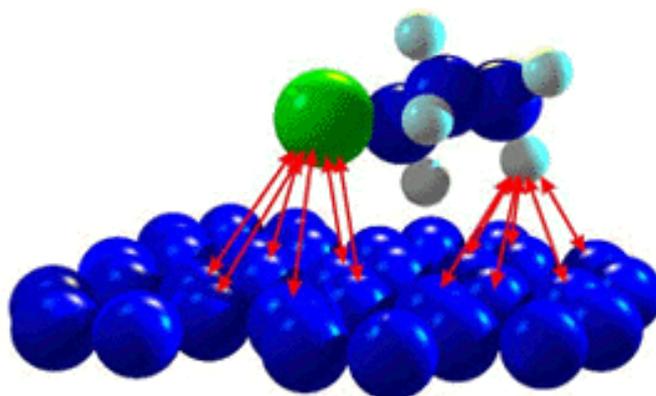
Bei der Adsorption werden Moleküle im flüssigen oder gasförmigen Zustand auf der Fläche eines Feststoffs – in diesem Fall Aktivkohle – angesammelt. Dieser Prozess darf nicht mit der Absorption verwechselt werden, bei der Moleküle von einem Feststoff, einer Flüssigkeit oder einem Gas aufgenommen werden.

Aktivkohle hat die stärksten physikalischen Adsorptionseigenschaften und das größte Volumen an Adsorptionsporosität aller Stoffe, die der Menschheit bisher bekannt sind.

Welche Verbindungen werden adsorbiert?

Alle Verbindungen können bis zu einem gewissen Grad adsorbiert werden. In der Praxis wird Aktivkohle zur Adsorption von vorwiegend organischen Verbindungen und einigen anorganischen Verbindungen mit größerem Molekulargewicht wie zum Beispiel Jod und Quecksilber verwendet. Die Adsorptionsfähigkeit einer Verbindung nimmt im Allgemeinen unter folgenden Voraussetzungen zu:

- Mit zunehmendem Molekulargewicht
- Mit steigender Zahl an Funktionsgruppen wie z. B. Doppelbindungen oder Halogenverbindungen
- Mit zunehmender Polarisierbarkeit des Moleküls. Diese hängt mit den Elektronenwolken des jeweiligen Moleküls zusammen.



London-Dispersionskräfte