



# EUROWATER

EINE GRUPPE ZUSAMMENARBEITENDER EUROPÄISCHER WASSERAUFBEREITUNGSFIRMEN

ENTCHLORUNG

## AKTIVKOHLEFILTER SERIE ACM & ACH

- LEISTUNGSFÄHIGE ENTCHLORUNG
- KOHLEFÜLLUNG MIT GROSSER KAPAZITÄT
- PROGRAMMIERBARE RÜCKSPÜLVERFAHREN
- KORROSIONSBESTÄNDIGE STANDARDMODULE
- SPEZIALANLAGEN MIT CIP-SYSTEM



TYP ACM 60 & ACH 1200

## AKTIVKOHLEFILTER

### CHLORUNG

Die Dosierung von Chlor ist ein leistungsfähiges Verfahren zur Desinfektion von Wasser. Bevor das Wasser für Prozeß- und Trinkwasserzwecke verwendet wird, kann das zugesetzte Chlor, Chloramin bzw. Chlordioxid in einem Aktivkohlefilter entfernt werden.

### AKTIVKOHLE

Aktivkohle ist ein aus Kohle, Holz oder Kokosnuß hergestelltes Naturprodukt. Durch einen Aktivierungsprozeß mit Dampf bzw. durch einen chemischen Aktivierungsprozeß wird eine oberflächenreiche Porenstruktur entwickelt. In dieser Weise lassen sich spezifische Oberflächen bis zu 2000 m<sup>2</sup> pro Gramm Aktivkohle erzielen.

### ENTCHLORUNG

Die Entfernung von Chlor wird überwiegend durch eine katalytische Wirkung erzeugt, die die Chlorverbindungen in Chloridionen und Kohlensäure aufspaltet. Da die Aktivkohle nur als Katalysator in den Prozeß der Entchlorung eingeht, weist sie eine große Kapazität auf.

### HALBWERTLÄNGE

Die Fähigkeit der Aktivkohle, Chlor zu entfernen, drückt sich in der Halbwertlänge aus. Die Halbwertlänge der von uns benutzten Aktivkohle beträgt 2-5 cm. Das heißt, daß die Chlorkonzentration nach jeweils 2-5 cm Fließstrecke halbiert wird. Dieser Wert gilt für Aufbereitung von neutralem Wasser.

### KAPAZITÄT

Aufgrund der oberflächenreichen Porenstruktur der Aktivkohle ist die Kapazität bei der Entchlorung nahezu unendlich hoch. Da jedoch jedes Wasser der Wasserwerke organische Stoffe enthält, die die Kapazität der Aktivkohle durch Aufnahme oder Verstopfung verringern, beträgt daher die Standzeit der Aktivkohle erfahrungsgemäß ca. ein Jahr.

### RÜCKSPÜLUNG

Unsere Aktivkohlefilter sind für automatische Rückspülung vorbereitet. Durch die Rückspülung wird die Aktivkohle so rein wie möglich gehalten. Dabei ist es wichtig, daß die Aktivkohle mit dem chlorhaltigen Rohwasser oder alternativ mit sterilem Wasser rückgespült wird, um ein Keimwachstum im Filter zu vermeiden.

### VORFILTRIERUNG

Verstopfungen der Aktivkohle reduzieren die Kapazität. EUROWATER hat dafür eine breite Palette an Vorfiltern, wie z.B. Patronenfilter, Druckfilter mit Filterbeutel und Kiesfilter, die den Bedarf an einer Vorreinigung des Rohwassers abdecken können.

## ANLAGENAUFBAU

### VENTILSYSTEM

Die Aktivkohlefilter sind mit automatischen Ventilen versehen. Die Serie ACM besitzt ein Kunststoffventil, das alle Funktionen während der Rückspülung steuert. Serie ACH verfügt über Einzelventile mit Vorsteuerventilen.

### KORROSIONSBESTÄNDIGER FILTERBEHÄLTER

Die Filterbehälter sind aus Stahl hergestellt und mit Polyethylen beschichtet, wodurch eine absolut porenrichtige Auskleidung gewährleistet wird. Somit wird die Stabilität des Stahls mit der Korrosionsbeständigkeit des Kunststoffes kombiniert. Die Rohsysteme sind aus Kunststoff hergestellt.

### ELEKTRONISCHE PROGRAMMUHR

Alle unsere Aktivkohlefilter sind mit einer elektronischen Programmuhr Typ ETP 4B ausgerüstet, die zu vorgewählten Zeitpunkten die Anlage während der Spülsequenzen steuert. Sowohl Rückspülung als auch Qualitätsspülung können individuell programmiert werden.

### SONDERAUFGABEN

Für die Kohlefiltrierung gibt es viele Anwendungsmöglichkeiten in Industrie, Brauereien, Wasserwerken und im Bereich der Abwasseraufbereitung. Falls Sie Beratung über diese Sonderaufgaben wünschen, bitten wir Sie, sich mit uns in Verbindung zu setzen. Unser Produktprogramm umfaßt Filter in unterschiedlichen Größen und aus verschiedenen Werkstoffen wie z.B. Aktivkohlefilter aus Edelstahl mit CIP-Systemen (Cleaning In Place) zur Desinfektion.

## SPEZIFIKATIONEN

ANLAGE TYP	LEISTUNG m <sup>3</sup> /h	DRUCK- VERLUST bar	AKTIVKOHLE- FÜLLUNG Liter	BENÖTIGTER platzbedarf mm x mm	GESAMTHÖHE mm	EINTRITT UND austritt DN/mm	ABFLUSS DN/mm
ACM 20	0,1 – 0,3	0,01 – 0,03	20	300 x 300	1165	20/25	10/16
ACM 40	0,2 – 0,5	0,02 – 0,05	35	300 x 300	1465	20/25	10/16
ACM 60	0,3 – 1,0	0,02 – 0,05	52	350 x 350	1465	20/25	10/16
ACM 360	0,6 – 1,4	0,03 – 0,06	104	400 x 400	1925	20/25	10/16
ACM 600	0,9 – 2,2	0,04 – 0,08	156	500 x 500	1925	20/25	10/16
ACH 1200	1,5 – 4,8	0,04 – 0,08	260	900 x 700	1925	40/50	25/32
ACH 1800	2,8 – 7,4	0,04 – 0,08	468	1050 x 850	1925	40/50	25/32
ACH 2000	2,8 – 7,4	0,05 – 0,09	676	1050 x 850	2425	40/50	25/32

Die Leistung der individuellen anlagen ist vom Chlorgehalt und der Wasserzusammensetzung abhängig

**EUROWATER**  
WASSERAUFBEREITUNG

Die 5 EUROWATER-Stationen mit Kundendienst

Zentrale  
Hamburg

Fischbeker Weg 42  
D-21149 Hamburg  
Telefon 040/702062-0  
Telefax 040/702062-20  
info@eurowater.de

Niederlassung  
Augsburg

Zusamstr. 22  
D-86165 Augsburg  
Telefon 0821/790964-0  
Telefax 0821/790964-9  
au@eurowater.de

Niederlassung Berlin  
OT Waltersdorf

Diepenseer Strasse 10  
D-12529 Schönefeld  
Telefon 030/6331109-0  
Fax: 030/6331109-20  
kw@eurowater.de

Niederlassung  
Mannheim

Zeitler Weg 4  
D-68309 Mannheim  
Telefon 0621/70005-0  
Telefax 0621/70005-20  
ma@eurowater.de

Niederlassung Köln

Daimlerstr. 36  
D-50170 Kerpen-Sindorf  
Telefon 02273/9848-0  
Telefax 02273/9848-20  
koe@eurowater.de