

# KERAFOL GmbH

Koppe-Platz 1  
D-92676 Eschenbach i. d. OPf.  
Phone +49 (0)9645 88 300

Fax +49 (0)9645 88 390  
info@kerafol.com  
www.kerafol.com



Contact person / Kontaktperson:  
Dipl.-Phys. Christian Münch

## Rotation Filtration with Ceramic Filter Discs

Kerafol is an independent producer of ceramic membrane discs for filtration and aeration. The ceramic filter discs (micro filtration and ultra filtration) are applied by engineering companies for the rotation filtration (dynamic cross flow filtration). The cross flow effect (tangentially flow cleaning of the filter surface) is generated by the rotating of the filter discs and not by pumping of large volumes. The result is a high efficient filter technique with high cross flow velocities and considerably reduced energy consumption compared with conventional cross flow filters (additional advantages: constant transmembrane pressure at the complete membrane surface; back-flushing; hot steam sterilisation).

The ceramic membrane discs for aeration ( $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2S$ ,  $O_3$  ...) are integrated in plants for e.g. flotation, ozonation and oxygenation (extremely fine gas bubble distribution). With the rotation of the membrane discs gases are directly solved in liquids.

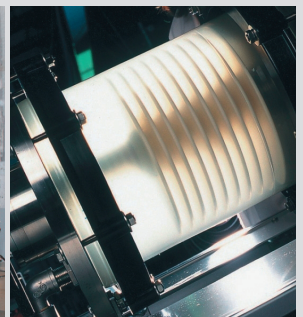
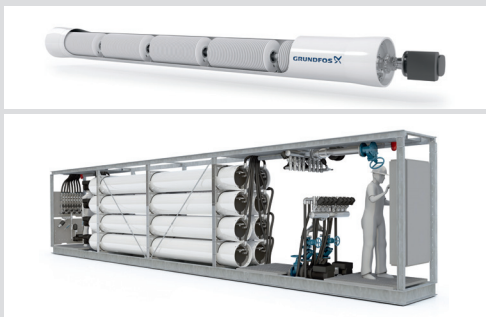
**Applications:** (Waste) Water treatment, membrane bioreactor (MBR), chemical and ceramic industry, food technology, metal working industry, biotechnology, pharmacy...

## Rotationsfiltration mit keramischen Filterscheiben

Kerafol ist ein unabhängiger Hersteller von keramischen Membranscheiben für die Filtration und die Begasung. Die Filterkeramikscheiben (Mikro- und Ultrafiltration) werden von Anlagenbauern für die Rotationsfiltration eingesetzt (dynamische Cross-Flow-Filtration). Dabei wird der Cross-Flow-Effekt (Abreinigung der Filteroberfläche durch eine tangentielle Überströmung) nicht durch Pumpen von großen Flüssigkeitsmengen erreicht, sondern durch eine Rotation der Filterscheiben. Dadurch ergibt sich ein hocheffizientes Filtrationsverfahren mit hoher Überströmung bei deutlich reduziertem Energieeintrag gegenüber konventionellen Cross-Flow Techniken (weitere Vorteile: einheitlicher Transmembrandruck auf der gesamten Filteroberfläche, Rückspülung, Heißdampfsterilisation).

Die keramischen Membranscheiben zur Begasung ( $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2S$ ,  $O_3$  ...) werden u.a. in Anlagen zur Flotation, Ozonierung und Sauerstoffeinbringung integriert (extrem feine Blasengrößenverteilung). Durch eine Rotation der Membranscheiben können Gase direkt in Flüssigkeiten gelöst werden.

**Einsatzgebiete:** (Ab-) Wasseraufbereitung, Membran-Bioreaktoren (MBR), Chemische und Keramische Industrie, Lebensmitteltechnologie, Metallverarbeitung, Biotechnologie, Pharmazie...



### Core competencies

- Ceramic Filter Discs
- Rotation Filtration
- Dynamic Cross Flow Filtration
- Microfiltration, Ultrafiltration
- Aeration

### Kernkompetenzen

- Keramische Filterscheiben
- Rotationsfiltration
- Dynamische Cross Flow Filtration
- Mikrofiltration, Ultrafiltration
- Begasung