



# ZIMMERMANN

Kompakte Membranfiltrationsanlagen -Typ MFK  
Compact Membrane Filtration Plants - Type MFK

**ROBUST UND BEWÄHRT**



## Das Maß für kleine Anwendungen

## The Standard for Small Applications

Die kompakten Membranfiltrationsanlagen der Baureihe MFK eignen sich zur wirtschaftlichen Aufbereitung von

- Waschwässern,
- Teilereinigungsbädern,
- Druckluftkondensaten,
- Kühlschmierstoffen,
- Druckereiabwässern

oder anderen Betriebsabwässern.

Die eingesetzten Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Keramik-Membranen sind besonders robust und langlebig.

Als Baukasten-System ist die jeweilige Ausführung kostengünstig an die örtlichen Verhältnisse anpassbar.

Das Filtrat kann i.d.R. ohne weitere Behandlung in den Arbeitsprozess zurückgeführt oder eingeleitet werden.

Mit der SPS SIMATIC S7-1200 arbeitet die MFK-Anlage weitestgehend automatisiert. Betriebszustände werden am TouchPanel abgelesen. Die Anlagen sind somit wartungsarm.

Serienmäßig können die Membranen innerhalb der Anlage halbautomatisch gereinigt werden. Bei starken Verschmutzungen empfiehlt sich die vollautomatische Membranreinigung.

Der Verschmutzungsgrad der Membranen wird automatisch überwacht.

Verschmutzte bzw. blockierte Membranen können häufig in unserem Hause wieder aufbereitet werden. Das reduziert die ohnehin geringen Betriebskosten.

### Anlagendaten:

Volumenströme:	40 - 400 l/h
Filterflächen:	0,6 - 2,0 m <sup>2</sup>
Max. Betriebstemperaturen:	65 / 85°C
Elektr. Energiebedarf:	ca. 0,5 - 3 kW
Abmessungen: LxWxH:	1.180 x 780 x 1.850 mm

The compact membrane filtration plants of the system MFK are suitable for the economic processing of

- washing water,
- degreasing baths,
- compressor condensates,
- used lubricant emulsions,
- waste water from imprimeries

or other kinds of process waste water.

The used Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ceramic membranes are especially robust and long lasting.

As unit construction system the respective type can be adjusted cost-effective to the existing conditions.

Usually the filtrate can be led back into the working process without further treatment.

With the PLC SIMATIC S7-1200 the MFK plant can be automised extensively. The operating conditions can be read on the touchpanel. Thus the plants are low maintenance.

For half automatic cleaning of the membranes within the plant, the plant can be changed into the cleaning modus. In cases of higher dirtiness we recommend the full automatic membrane cleaning.

The mode of dirtiness of the membranes is supervised automatically.

Dirty resp. blocked membranes mostly can be prepared in our facilities. This will reduce the low operating costs anyhow.

### Plant data:

Flow rates:	40 - 400 l/h
Filter surfaces:	0.6 - 2.0 m <sup>2</sup>
Max. op. temperatures:	65 / 85°C
Electr. energy requirement:	ca. 0,5 - 3 kW
Dimensions: LxWxH:	1,180 x 780 x 1,850 mm

