

Membranrohrbelüfter



MRB

MEMBRANROHRBELÜFTER MRB

Allgemeines:

Für die Anforderungen in der modernen Abwasserreinigung werden verstärkt Membranrohrbelüfter eingesetzt. Da durch das Einbringen von Sauerstoff der überwiegende Anteil des Energiebedarfs einer Kläranlage benötigt wird, ist es notwendig das Belüftungssystem der flexiblen Prozessführung anzupassen.



Beschreibung:

Membranrohrbelüfter werden sowohl bei kontinuierlichen wie intermittierenden Betrieb eingesetzt, im Gegensatz zum Keramikbelüfter, der nur bei kontinuierlichen Betrieb seine Anwendung findet. Durch die elastische perforierte Membrane öffnet und schließt sich diese und verhindert das Eindringen von Abwasser in das Belüftungssystem.



Anwendung:

Man findet heute Membranrohrbelüfter in kommunalen und industriellen Kläranlagen, sowie bei der Reinigung von Deponiesickerwasser und der Elimination von Stickstoff- und Phosphatenverbindungen. Membranrohrbelüfter werden als Linien- und Flächenbelüftung eingesetzt.

Qualität:

Die Membranen-MRB werden aus einer besonderen, abwasserbeständigen EPDM-Qualität hergestellt. Sie sind beständig gegen Ozon, Witterung, Alterung, polare Lösungsmittel, Säuren und Laugen.

Membranrohrbelüfter-MRB

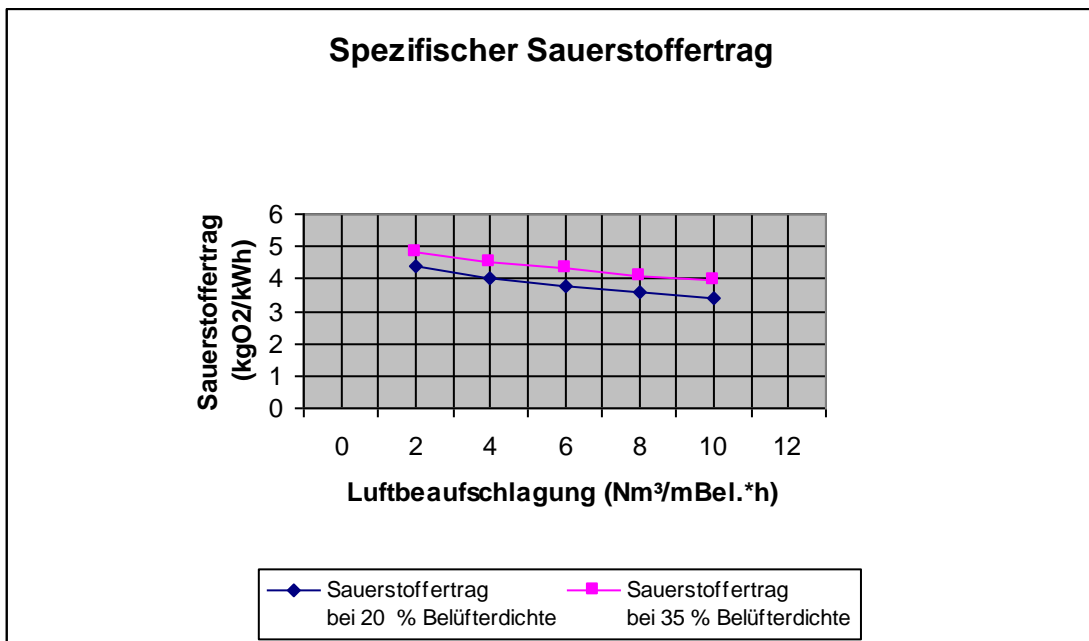
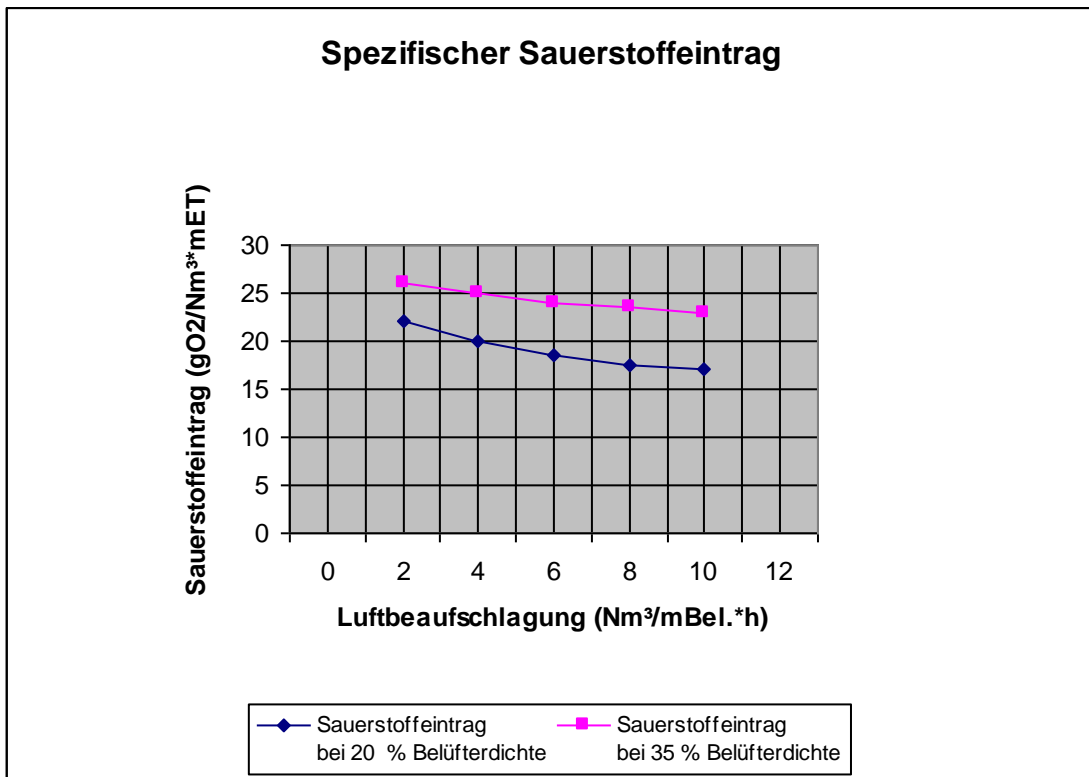
Funktion:

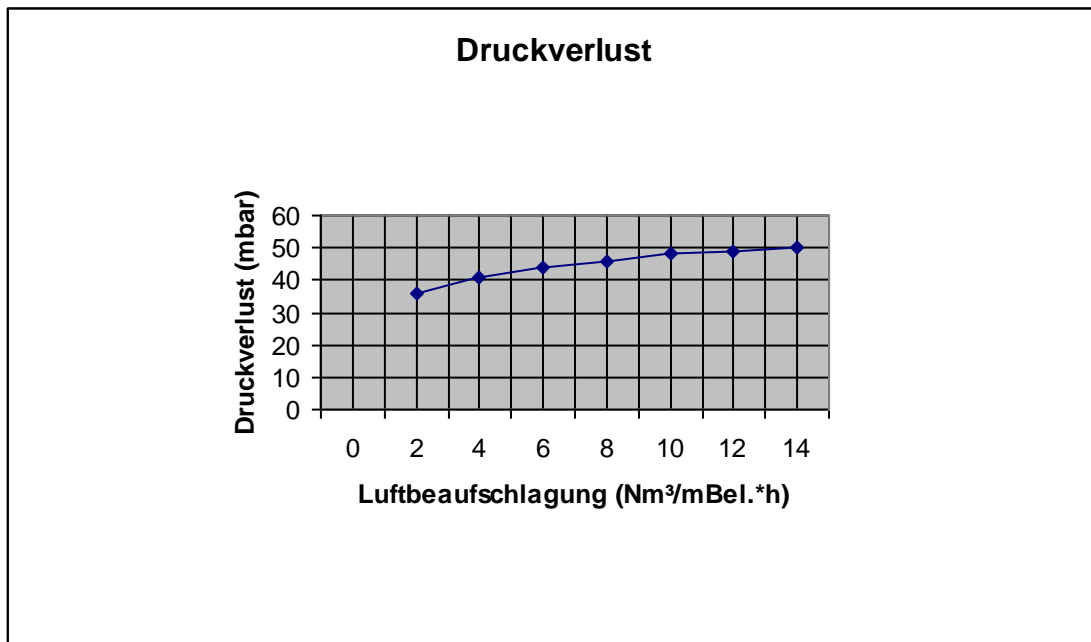
Der Membranrohrbelüfter-MRB wurde konstruktiv so gestaltet, dass die Montage eines Belüfterpaares durch einen Monteur erfolgen kann.

Der Aufbau des Membranrohrbelüfter-MRB besteht im Wesentlichen aus einem flutbarem, aus PP gefertigten Stützrohr, das mit einem Membranschlauch überzogen ist. Der Schlauch wird mit Edelstahlschellen gehalten. Die Luft gelangt aus dem Verteilerrohr in den Belüfterkopf und wird dann über schräg verlaufende Bohrungen unter den Schlauch geführt. Durch die konstruktive Gestaltung verteilt sich die Luft auf der ganzen Länge. Dadurch werden eine gleichmäßige Beaufschlagung und ein geringer Druckverlust gewährleistet.

Typen und Abmessungen:

MRB 10:	Gesamtlänge Belüfter: 550 mm Nutzlänge Belüfter: 500 mm
MRB 15:	Gesamtlänge Belüfter: 800 mm Nutzlänge Belüfter: 750 mm
MRB 20:	Gesamtlänge Belüfter: 1.050 mm Nutzlänge Belüfter: 1.000 mm





Bei den Diagrammen handelt es sich um Richtwerte, da die Sauerstoffwerte von verschiedenen Faktoren abhängen, z. B. Beckenform, Anzahl der Belüfter, spez. Beaufschlagung, Eintauchtiefe, Art des Einbaues, spez. Belüfterdichte und Wirkungsgrad der eingesetzten Gebläse.

Die Eintragswerte beziehen sich auf eine flächendeckende Belüftung im Reinwasser mit einer Belüfterdichte von 20% bzw. 35 % bei einer Eintauchtiefe von ca. 3,7 m.