



BODENMAGNETRÜHRWERKE FÜR BIOREAKTOREN

Sichere Prozessführung über große Zeiträume

Stand der Technik für Bioreaktoren:

Bodenmagnetrührwerke eignen sich insbesondere zur Anwendung in Bioreaktoren, da sie eine sichere Prozessführung über große Zeiträume ermöglichen und eine Kontamination des Produktes ausgeschlossen wird. Ein weiterer Vorteil der zuverlässigen Technik ist das Entfallen des aufwändigen Kondensatversorgungssystems, das für Gleitring gedichtete Rührwerke eine notwendige Voraussetzung darstellt.

Die Anzahl und Art der Rührorgane wird anwendungsbezogen ausgelegt. Die Rührorganbefestigung erfolgt vorzugsweise über abgedichtete Schiebenaben in Sterilausführung. Die kräftig dimensionierten Gleitlager der BMRF Rührwerke ermöglichen lange, freifliegende Wellen. Diese Bioreaktorrührwerke werden vom Labormaßstab bis zu einem Fermentationsvolumen von einigen hundert Litern (Mikroorganismen) bzw. einigen tausend Litern (Zellkulturen) eingesetzt.



Technische Daten ZETA BMRF:

PRODUKTBERÜHRTE TEILE			MOTOREN			
Innenbuchse:	Standard	ZrO2	Lackierung:	Standard	RAL5015 - 2 Komp.	
	Optional	SSiC		Optional	FDA- Lack, weitere Farben	
		TC-6N		Schutzklasse:	Standard	IP55
		TC-NB			Optional	IP 65
Außenbuchse:	Standard	SSiC			IP 66	
	Optional	TC-6N			IP 67	
		TC-NB				
				andere Motoroptionen:		ATEX Motor, Edelstahl
Rührkopf:	Standard	1.4435	RÜHRWERKSBEFESTIGUNG:	Standard	Einschweißflansch	
	Optional	1.4539		Optional	Einsteckflansch	
		1.4529	DREHZAHLMESSUNG:	Optional	erhältlich	
		Hastelloy-C22		BEFESTIGUNG RÜHRORGAN:	Standard	Schiebenabe
O-Ringe:	Standard	EPDM		Optional	abgedichtete Schiebenabe	
	Optional	FEP			auf der Welle verschweisst	
		Silikon	MAXIMALE BETRIEBS-TEMPERATUR:			130°C
		Viton				
Standards:	entsprechend	FDA, USP-CI.VI, AD 2000-W2, ASME				
Zertifikate:	Standard	2.2, 3.1 Mat. Zeugnisse				
	Optional	3.2 Mat. Zeugnisse				
Oberflächengüte produktberührter Teile:	Standard	Ra: <0,6µm	OBERFLÄCHENBEHANDLUNG:		Schleifen, Polieren und Elektropolieren erfolgen in-house, nach Kundenvorgabe	
	Optional	bis zu Ra: <0,2µm				

Weitere Optionen sind auf Nachfrage erhältlich.

Anzahl und Typ der Rührorgane hängt von den kundenspezifischen Anforderungen ab. In der Abbildung werden häufig gebrauchte Rührorgan-Typen dargestellt.



Standard BMRF Boden Magnetrührwerke für Bioreaktoren (Typ / max. Drehmoment)

BMRF 35	BMRF 50	BMRF 125	BMRF 400	BMRF 550	BMRF 800	BMRF 850
35 Ncm	50 Ncm	125 Ncm	400 Ncm	550 Ncm	1800 Ncm	850 Ncm
BMRF 2600	BMRF 5000	BMRF 10000	BMRF 17000	BMRF 21000	BMRF 30000	BMRF 40000
2600 Ncm	5000 Ncm	10000 Ncm	17000 Ncm	21000 Ncm	30000 Ncm	40000 Ncm