



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
Außenbuchse:	Standard	SSiC	Optional		IP 65	
	Optional	TC-6N			IP 66	
				IP 67		
Rührkopf:	Standard	1.4435	andere Motoroptionen:		ATEX Motor, Edelstahl	
	Optional	1.4539	RÜHRWERKSBEFESTIGUNG:	Standard	Einschweißflansch	
		1.4529		Optional	Einsteckflansch	
O-Ringe:	Standard	EPDM	DREHZAHLMESSUNG:	Optional	erhältlich	
	Optional	FEP	BEFESTIGUNG RÜHRORGAN:	Standard	Schiebenabe	
		Silikon		Optional	abgedichtete Schiebenabe auf der Welle verschweisst	
Standards:	entsprechend	FDA, USP-CI.VI, AD 2000-W2, ASME	MAXIMALE BETRIEBS-TEMPERATUR:		130°C	
	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 Bodenmagnetrührwerke für Bioreaktoren (Typ / max. Drehmoment)

BMRF 50	BMRF 125	BMRF 400	BMRF 800	BMRF 2600	BMRF 5000	BMRF 10000
50 Ncm	125 Ncm	400 Ncm	800 Ncm	2600 Ncm	5000 Ncm	10000 Ncm
BMRF 17000	BMRF 21000	BMRF 30000	BMRF 40000	BMRF 50000	BMRF 60000	BMRF 70000
17000 Ncm	21000 Ncm	30000 Ncm	40000 Ncm	50000 Ncm	60000 Ncm	70000 Ncm