

QVF®-MAGNETGEKUPPELTES RÜHRWERK TYP RAM

P166.d0

- Übertragbares Drehmoment bis 60 Nm
- Hohe Laufruhe
- Hermetisch dicht
- Keine Kontamination des Produktes
- Keine Sperrflüssigkeit erforderlich

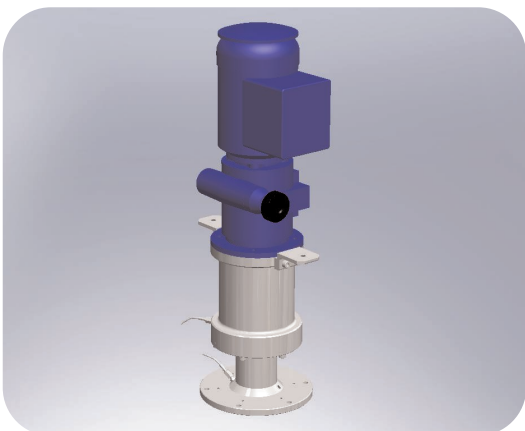


Abb. 1: Magnetgekoppeltes QVF®-Rührwerk mit Antrieb

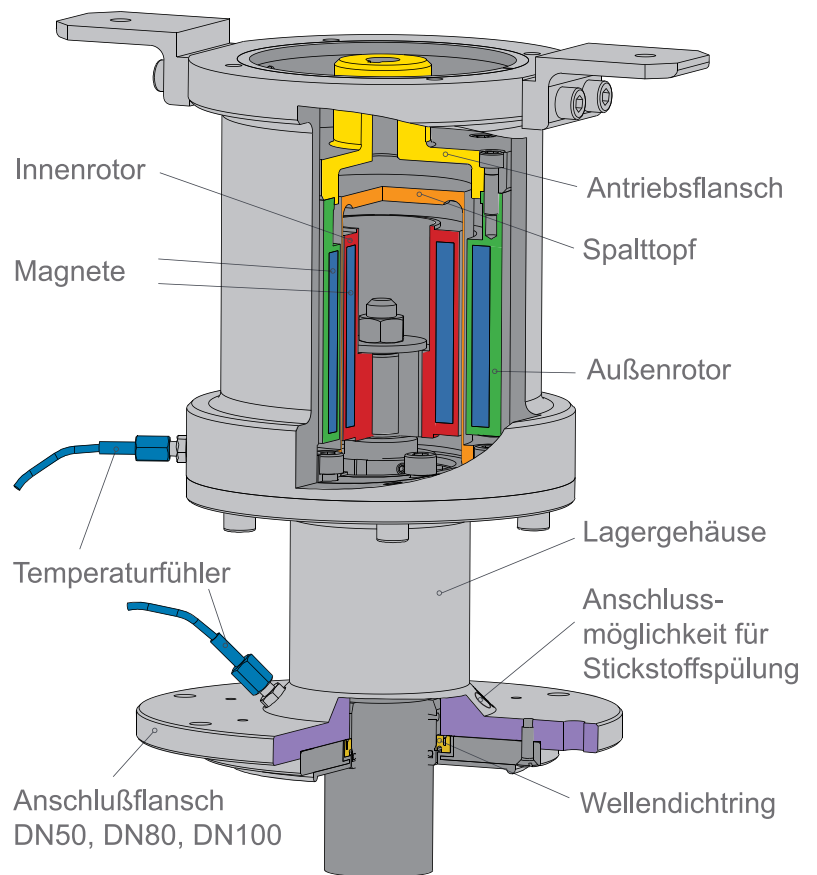


Abb. 2: Aufbau des magnetgekoppelten QVF®-Rührwerks RAM50/80/100-3

Ob Lippen- oder Gleitringdichtung: es besteht immer die Gefahr, dass entweder Substanzen aus dem Produktraum in die Umgebung entweichen oder der Produktraum kontaminiert wird, z.B. durch Sperrflüssigkeit.

Bei magnetgekoppelten Rührwerken ist der Produkt- gegenüber dem Außenraum hermetisch gekapselt. Die Kraftübertragung vom Motor auf die Rührwelle erfolgt berührungslos über ein Magnetfeld.

Somit stellen Magnetrührwerke die sicherste Form der Wellenabdichtung zum Produktraum dar und bieten insbesondere Vorteile beim Handling von:

- Hoch aktiven Wirkstoffen
- Toxischen Substanzen
- Hoch reinen Stoffen

Alle produktberührten Wellenteile des QVF®-Magnetgekoppelten Rührwerkes Typ RAM sind aus korrosionsfestem Material (PTFE, PFA, PEEK). Die Wellenlager werden durch einen radialen Wellendichtring aus PTFE, der auf einer PEEK-Wellenhülse läuft, gegen den Produktraum abgedichtet. Die Lebensdauer der Wellenlager kann zusätzlich durch eine bauseitige Stickstoffüberlagerung erheblich verlängert werden. Die Stickstoffspülung erfolgt mit einem

Überdruck von ca. 0,1 bar gegenüber dem Produktraum.

Für die ATEX-Konformität der größeren Ausführungen sind Temperaturüberwachungen

- am Spalttopf ($T_{\max} = 120^{\circ} \text{C}$) und
- an der Lippendichtung ($T_{\max} = 108^{\circ} \text{C}$) mit je zwei PT 100 vorgesehen. Deren Signalauswertung und -verarbeitung müssen bauseits vorgenommen werden.

Die Ausführung RAM 50 ist aufgrund seiner niedrigen Umfangsgeschwindigkeit auch ohne Temperaturmessung an der Wellenlippe ATEX-konform. Dies wurde in Dauerversuchen getestet und bestätigt.

Technische Daten QVF® Magnetkupplung Typ RAM:

Best-Nr.	Ex-Kategorie innen/außen	Temperatur- klasse	Betriebs- druck	T _{max} am Spalttopf	T _{max} an Wellendichtring
			bar	°C	°C
RAM50-3	2G	T4	-1/+3	120	108
RAM80-3	2G	T4	-1/+3	120	108
RAM100-3	2G	T4	-1/+3	120	108
RAM50-3	2G	T3	-1/+3	185	160
RAM80-3	2G	T3	-1/+3	185	160
RAM100-3	2G	T3	-1/+3	185	160

Hinweis:

Geeignet für Zone 1 (innen/außen). Die maximal zulässigen Bedingungen für den Nicht-ATEX-Bereich entsprechen denjenigen der Temperaturklasse T3.

Beispielhafte technische Daten für komplette Rührwerksantriebe:

Best-Nr.	Leistung	Drehzahl	Drehmoment Antrieb/Kupplung	Anschluß Motor	Motorschutz- klasse	Wellendurch- messer
	KW	1/min	Nm			mm
RAM50/037	0,37	0-600	6/6	230/400V, 50Hz	EEx eII T4	19
RAM80/035	0,5	0-800	6/60	230/400V, 50Hz	EEx eII T4	44,5
RAM80/055	0,55	0-600	6/60	230/400V, 50Hz	EEx eII T4	44,5
RAM100/035	0,5	0-800	6/60	230/400V, 50Hz	EEx eII T4	44,5

Hinweis:

Die Magnetkupplungs-Ausführung RAM50-3 ist wegen der Begrenzung der Drehmomentsübertragung nur mit einer Antriebsleistung von 0,37 kW und einem Drehmoment von 6 Nm kompatibel (RAM50/037).

Die Magnetkupplungs-Typen RAM80-3 und RAM100-3 sind mit allen Rührwerksantrieben aus dem Katalog der De Dietrich Process Systems GmbH kombinierbar (z.B. RAM80/35, RAM80/055 etc.).