

Allgemeines

Rührwerke sind in der Dosiertechnik wertvolle Hilfsmittel, um die zu dosierenden Medien homogen anzusetzen. Besonders bei der Einlösung pulvriger oder schlecht verdünnter, flüssiger Zusätze sind die schnelllaufenden Propeller-Rührwerke unverzichtbar. Suspensionen müssen ständig, mindestens aber periodisch, umgewälzt werden, damit die Stoffverteilung homogen bleibt. Eine Zeittaktschaltung oder Schaltung synchron zum Dosierpumpenbetrieb bietet sich an.

Rührwerke sind vor Trockenlauf zu sichern.

Antrieb

Motore für Wechsel- und Drehstrom sind direkt mit der Rührwerkswelle verbunden. Die Standardausführung ist ein Drehstrommotor 230/400 V, IP 55, ISO-Kl. F (Typ JR ... DS). Bei Wechselstrombetrieb wird der Drehstrommotor mit einem Betriebskondensator ausgerüstet (Typ JR ... WS).

Rührorgan

Die Rührwerke sind mit einem dreiflügeligen PVDF-Propeller bzw. Edelstahl-Propeller ausgerüstet. Er ist mit Rechtsgewinde an der Welle befestigt. Daher ist die Drehrichtung auf den Lüfter des Motors gesehen auch rechts herum festgelegt, um ein Lösen des Propellers zu vermeiden. Die Steigung der Propellerflügel ist linksgängig, sodaß das Rührgut zum Boden hin gefördert wird.

Rührwerkswelle

Die Rührwerkswellen sind direkt auf der Motorwelle montiert. Sie sind aus Edelstahl, Edelstahl mit PVDF-Beschichtung oder Edelstahl mit PP-Beschichtung lieferbar. Standardlängen nach folgenden Tabellen sind zu bevorzugen, abweichende Längen sind auf Anfrage lieferbar. Die Länge ist so zu wählen, daß das Rührorgan etwa einen Abstand vom Behälterboden erhält, der dem Rührerdurchmesser entspricht.

Auslegung

Die Auswahl des Rührwerks richtet sich danach, ob einmalig leicht lösliche Stoffe eingetragen oder schlecht mischbare Emulsionen bzw. Suspensionen stabilisiert werden sollen. Letztere Aufgabe fordert mehr Leistungseinsatz bei gleicher Behältergröße und ggf. Dauerbetrieb statt Aussetzbetrieb.

Technische Daten

Typ	Nennleistung [kW]	Nenn-Drehzahl [1/min]	Umwälzleistung [m³/h]	Behältergröße	Propeller-Durchmesser [mm]
JR ... WS	0,09	1420	~ 50	bis 300 l	100
JR ... DS	0,12	1370	~ 70	bis 500 l	100
JR ... WS	0,18	1450	~ 70	ab 500 l	100
JR ... DS	0,25	1420	~ 70	ab 500 l	100
JR ... DS	0,37	1400	~ 100	bis 1000 l	125
	0,75		~ 200	bis 3000 l	150

Andere Motorausführungen und Wellenlängen auf Anfrage.



Ausgasende und aggressive Medien

Ausgasungen und Spritzer können bei der Standardausführung Schaden am Motor hervorrufen. Darum ist im Bedarfsfall eine PP-Schutzplatte mit V-Ring-Abdichtung an der Rührwerkswelle vorzusehen. Diese kann in Verbindung mit den Rührwerken Typ JR - WS und JR - DS zusätzlich geliefert werden.

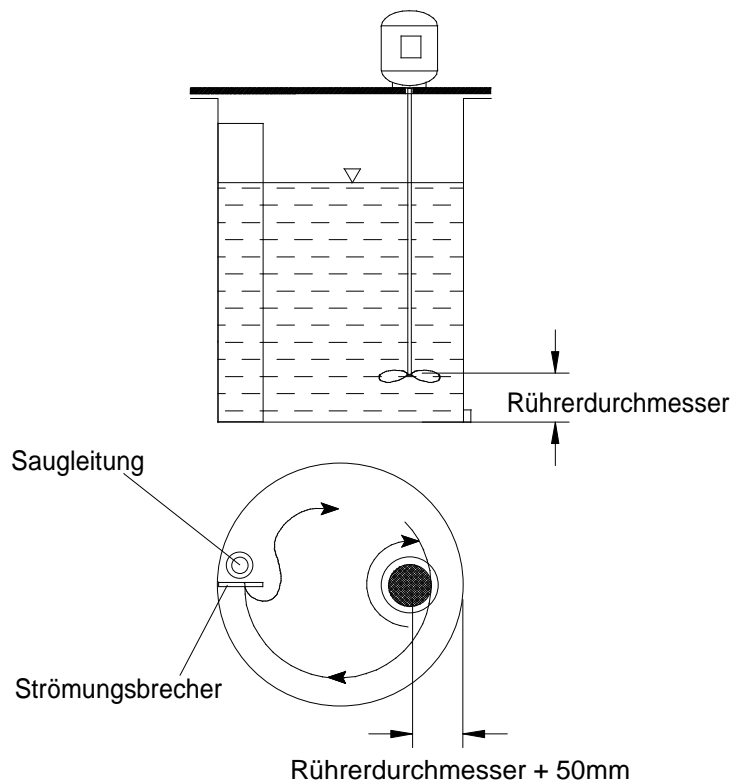
Zubehör

- Zwischenflansch mit V-Ring für Gasabdichtung (für Rührwerke 0,05-0,12 kW andere Größen auf Anfrage).

für Motor BG 63	32306
für Motor BG 71	35725

Installationshinweise

Es kann zweckmäßig sein, Strömungsbrecher im Behälter vorzusehen. Das Rührwerk soll nicht zentrisch im Behälter montiert werden, um Trombenbildung gering zu halten. Saugleitungen müssen starr sein. Flexible Leitungen wickeln sich um die Rührerwelle. Um nachteilige Beeinflussung der Dosierung zu vermeiden, darf die beim Rühren entstehende Trombe keine Luft in die Saugleitung treten lassen. Die Saugleitung ist darum auf größtem Abstand zum Rührer zu installieren. Es kann sinnvoll sein, den Strömungsbrecher so vor die Sauglanze zu installieren, daß die Trombenströmung keinen Einfluß ausübt.

Installationsbeispiel

Auswahltablelle

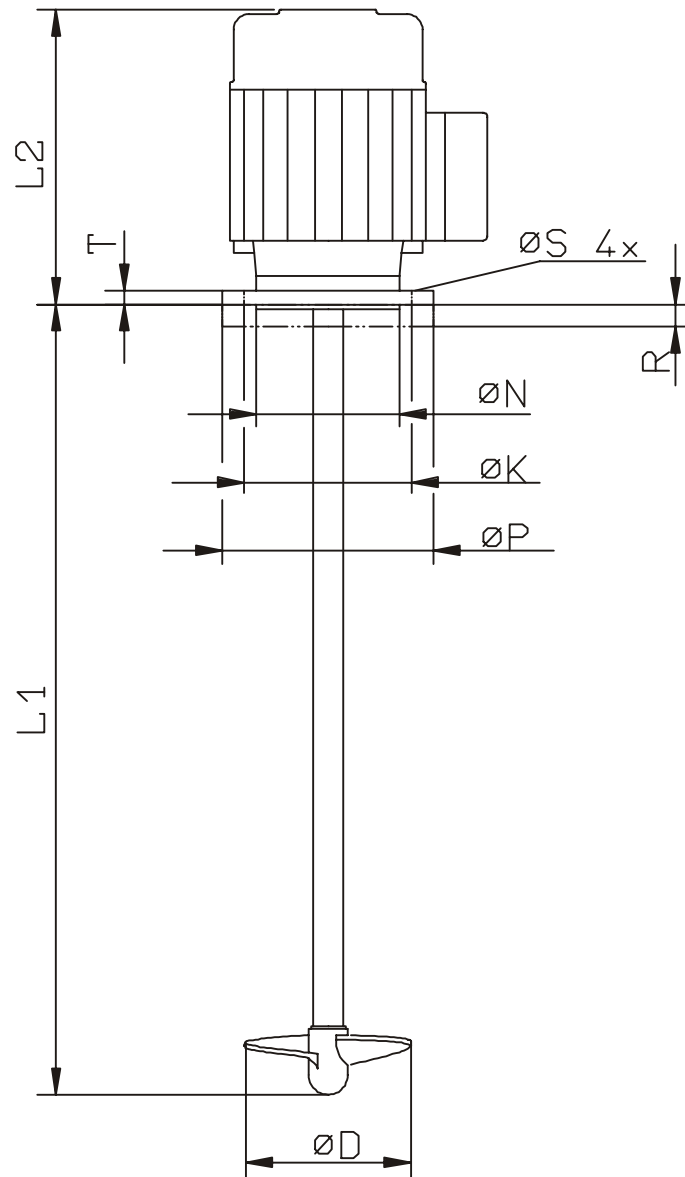
Typ	Wellen-Länge	Wellen-Werkstoff*	Artikel-Nr. mit Motor 0,09 kW	Artikel-Nr. mit Motor 0,12 kW	Artikel-Nr. mit Motor 0,18 kW	Artikel-Nr. mit Motor 0,25 kW
JR ... WS (230V 1~)	500	Edelstahl	13600301	-	-	-
		PVDF-beschichtet	13600302	-	-	-
	700	Edelstahl	13600303	-	-	-
		PVDF-beschichtet	13600304	-	-	-
	800	Edelstahl	13600313	-	-	-
PVDF-beschichtet		13600315	-	-	-	
900	Edelstahl	13600305	-	-	13600405	-
	PVDF-beschichtet	13600306	-	-	13600406	-
1000	Edelstahl	13600319	-	-	13600419	-
	PVDF-beschichtet	13600320	-	-	13600420	-
JR ... DS (400V 3~)	500	Edelstahl	-	13600307	-	-
		PVDF-beschichtet	-	13600308	-	-
	700	Edelstahl	-	13600309	-	-
		PVDF-beschichtet	-	13600310	-	-
	800	Edelstahl	-	13600314	-	-
PVDF-beschichtet		-	13600316	-	-	
900	Edelstahl	-	13600311	-	13600411	
	PVDF-beschichtet	-	13600312	-	13600412	
1000	Edelstahl	-	13600321	-	13600421	
	PVDF-beschichtet	-	13600322	-	13600422	

*) Propeller in PVDF, Edelstahl-Propeller auf Anfrage.
Wellenendstück: PVDF Standard, Edelstahl auf Anfrage.

Typ	Wellen-Länge	Werkstoff Welle / Propeller	Art.-Nr. mit Motor 0,37 kW	Art.-Nr. mit Motor 0,75 kW
JR ... DS (400V 3~)	1000	1.4571 / 1.4571	13600501	-
		PP / PVDF	13600502	-
	1200	1.4571 / 1.4572	13600511	-
		PP / PVDF	13600512	-
1200	1.4571 / 1.4573		-	13600521
		PP / PVDF	-	13600522

Maßbilder

Rührwerke JR in Standard-Ausführung



Maßtabelle [Maße in mm]

Motorgröße	Flansch-Ø P	Ø K	Ø N	R	T	Ø S	Ø D	L1	L2
0,09/0,12 kW	140	115	95	15	9	4 x Ø 9,5	100	siehe Auswahltablelle	195
0,18/0,25 kW	160	130	110	-	9	4 x Ø 9,5	100		220
0,37 kW	160	130	110	-	9	4 x Ø 9,5	125		201
0,75 kW	200	165	130	-	10	4 x Ø 11,5	150		232