



FLUKO - Dispergiermaschinen

FLUKO - Dispergiermaschinen

Für jede Branche und für jedes individuelle Problem beim Mischen, Dispergieren und Dosieren erarbeitet

ALOWAG AG zusammen mit FLUKO

für Sie die 100%ig passende Lösung.



FLUKO - Dispergiermaschinen

Dispergiermaschinen finden ihren Einsatz in allen Industrie Bereichen, in denen das Mischen von Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit Feststoffen benötigt wird. Die Dispergierwirkung wird erzeugt durch hohe Scherkräfte im Spalt zwischen Rotor und Stator. Es entsteht eine hohe Umwälzung des Mediums und eine intensive Bearbeitung des Mischgutes. FLUKO-Dispergiermaschinen sind als Batch- oder für den kontinuierlichen Betrieb als Inline-Dispergiermaschine vom Labormassstab bis zur industriellen Produktionsgröße erhältlich. In jedem Fall sind Mischungsgrad und Mischgeschwindigkeit bei FLUKO-Dispergiermaschinen exakt auf die individuellen Produktanforderungen und Prozessabläufe abgestimmt



FLUKO - Dispergiermaschinen

Industrie

- Für den industriellen Bedarf werden Batch- und Inline-Dispergiermaschinen angeboten.
- Die FLUKO-Batch-Dispergiermaschinen werden in Kompaktform ohne Lager im Dispergierkopf konfiguriert, dadurch bleibt das Mischaggregat verschleissfrei und das Produkt unkontaminiert. Die Maschinen können mit verschiedenen Dichtungssystemen ausgestattet werden.
- Im Batch-Betrieb wird das Medium vom Rotor nach oben und unten angesaugt und in radiale Richtung gefördert.
- Inline-Dispergiermaschinen werden eingesetzt, wenn das Dispergieren kontinuierlich oder bei ungünstigen Behälterabmessungen ablaufen muss. Durch die Pumpwirkung der Dispergiermaschine kann das Mischgut im Kreislauf oder zur nächsten Prozessstufe gefördert werden.

Dispergiermaschinen MS

Maschinenaufbau

Rührwelle direkt im Antrieb gelagert. Kompakte kurze Bauform mit geringem Gewicht.

Am Motorflansch angebautes

Tauchteil, bestehend aus Korb und Mischaggregat. (Typ MS)

Antriebe

Drehstromnormmotoren nach Schutzart IP54 auch Ex-geschützt.

Lebensdauer geschmierte, den Anforderungen entsprechende Wälzlager.

Motordrehzahlen: 3000, 1500, 1000, 750l/min auch polumschaltbar.

Frequenzumrichter für stufenlose Drehzahlverstellung lieferbar.



Dispergiermaschinen MS

Maschinenbefestigung und Wellenabdichtung

Bei drucklosen und offenen Behältern wird die Maschine am Motor- oder Korbflansch befestigt. Bei Stativeinbau auch am Motorfuss. Wellenabdichtung durch Radialwellendichtring im Korbflansch mit produktseitigem Schleuderring. Bei Druck- oder Vakuumbetrieb, Montage direkt am Korb- oder zusätzlichem Montageflansch. Wellenabdichtung durch Stopfbuchse oder Gleitringdichtung in einer Dichtlaterne (Typ MSD).

Tauchteil-Mischaggregat

Das Tauchteil besteht aus dem Korb (Statorhalterung), der Welle und dem Mischaggregat mit dem Rotor/Stator-System. Rotor und Welle sind grundsätzlich fliegend gelagert – d.h. kein Lager und keine Dichtung im Tauchteil. In der Praxis bedeutet das: kein konstruktionsbedingter Abrieb, kein Verschleiss, keine Verunreinigung des Mediums, keine Ausfallzeiten, sondern wartungsfreies Arbeiten auch im rauen Betrieb.

Werkstoffe

Tauchteil aus Edelstahl 1.4571/1.4301 (VA) Normalstahl oder alle anderen schweisbaren Werkstoffen.



Labor Dispergiermaschinen

Labor

- Labor-Dispergiermaschinen werden bis zur Technikum-Grösse eingesetzt. Zu ihrem Einsatzbereich gehört auch die Eignungsprüfung für spezifische Produkte und die Entwicklung von neuen Produkten in der Dispergiertechnologie. Auch diese Maschinen sind in einer Ex-Ausführung erhältlich.



Labor Dispergiermaschinen

Maschinenaufbau

Die FLUKO-Labor-Dispergiermaschine ist mit einem robusten, wartungsfreien Drehstrommotor mit 0,55 kW ausgerüstet. Die Drehzahlverstellung erfolgt mit einem statischen Frequenzumrichter. Die Rührwelle ist in einer Hülsenkupplung sicher und auswechselbar gelagert. Als Rührorgane werden eine Dispergierscheibe und ein Propeller mitgeliefert. Durch wenige Handgriffe wird aus dem Rührwerk eine Dispergiermaschine nach dem Rotor-/Statorsystem. Es besteht aus: dem Statthalter, der mit einem Linksgewinde am Motorflansch verschraubt wird, dem Motor MS1, dem Stator MS1 in drei verschiedenen Ausführungen mit 6, 12 und 24 Prallflächen. Werkstoffe sämtliche produktberührende Teile sind aus Edelstahl 1.4571 (VA) oder allen anderen schweisbaren Werkstoffen gefertigt.

Stative und Behälterklemmvorrichtungen

Für die FLUKO-Labor-Dispergiermaschine stehen gemäss Prospekt »Befestigung für Kleinbehälter« verschiedene Stative und Behälterarretierungen zur Auswahl.



Labor Dispergiermaschinen LDI

Die Labor-Dispergiermaschine LDF ist ausgerichtet auf den Inline-Betrieb.

Maschinenaufbau

- Die FLUKO-Labor-Inline-Dispergiermaschine ist mit einem robusten, wartungsfreien Drehstrommotor mit 0,75 kW ausgerüstet. Die Drehzahlverstellung erfolgt mit einem statischen Frequenzumrichter. Die Rührwelle ist mit einer PTFE-Lippen-dichtung oder mit einer innenliegenden Gleitringdichtung abgedichtet. Das Mischteil besteht aus 1 - 3 Mischkammern, die sich aus je einem hintereinander montiertem Rotor und Stator zusammensetzt. Die Ein- und Ausläufe sind mit Innengewinde R 1/2" ausgeführt. Die Umfangsgeschwindigkeit des Rotors beträgt in Abhängigkeit von der Drehzahl des Antriebes von 7,5 m/s bis 40 m/s. Durch die Ähnlichkeit der Labor-Inline-Dispergiermaschine zu den großen Produktionsmaschinen sind sie gut für Scale-ups geeignet.

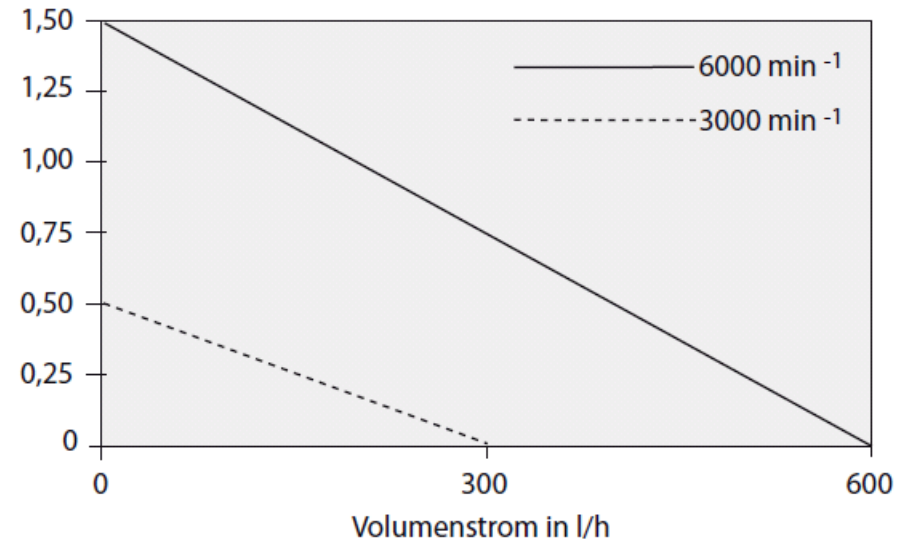
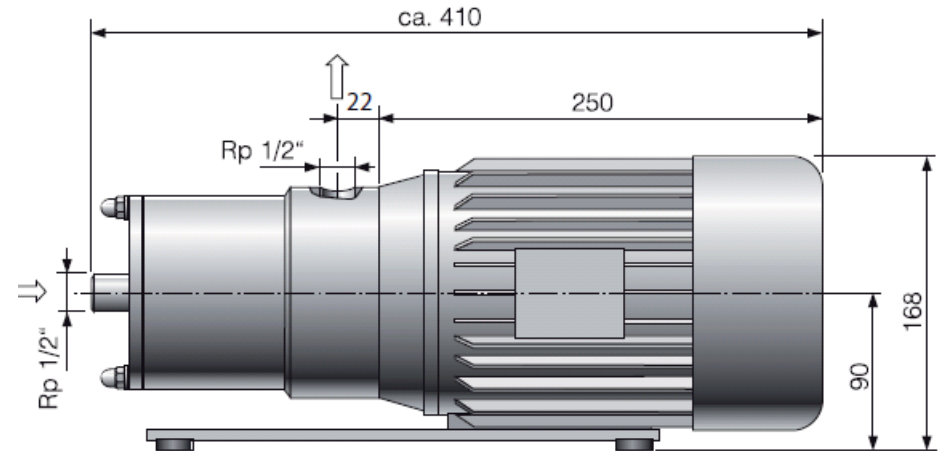
Werkstoffe

- Sämtliche produktberührende Teile sind aus Edelstahl 1.4571 (VA)
- oder allen anderen schweisbaren Werkstoffen gefertigt.
- Stative und Behälterklemmvorrichtungen
- Für die FLUKO-Labor-Dispergiermaschine stehen gemäss Prospekt
- »Befestigung für Kleinbehälter« verschiedene Stative und
- Behälterarretierungen zur Auswahl.



Labor Dispergiermaschinen LDI

Das Diagramm zeigt die Druckkurve in Abhängigkeit vom Volumenstrom am Beispiel eine aus zwei Kammern bestehenden FLUKO Labor-Inline-Dispergiermaschine. Die Werte wurden für das Medium Wasser bei zwei unterschiedlichen Drehzahlen gemessen.



Dispergiermaschine DMS

Maschinenaufbau

- Die Welle der FLUKO-Dispergiermaschine DMS ist
- direkt am Antrieb befestigt. Dies ermöglicht
- eine kompakte Bauform. Die Dichtlaterne verbindet
- den Motor mit dem eigentlichen Mischteil.

Antriebe

- FLUKO-Dispergiermaschinen sind erhältlich mit
- Drehstrom-Normmotoren, Schutzart IP 55,
- oder auch Exgeschützt, mit Drehzahlen:
- 1000, 1500, 3000 min⁻¹. Polumschaltbare Motoren,
- Regelgetriebe oder Frequenzumrichter für
- stufenlose Drehzahlregelung lieferbar.



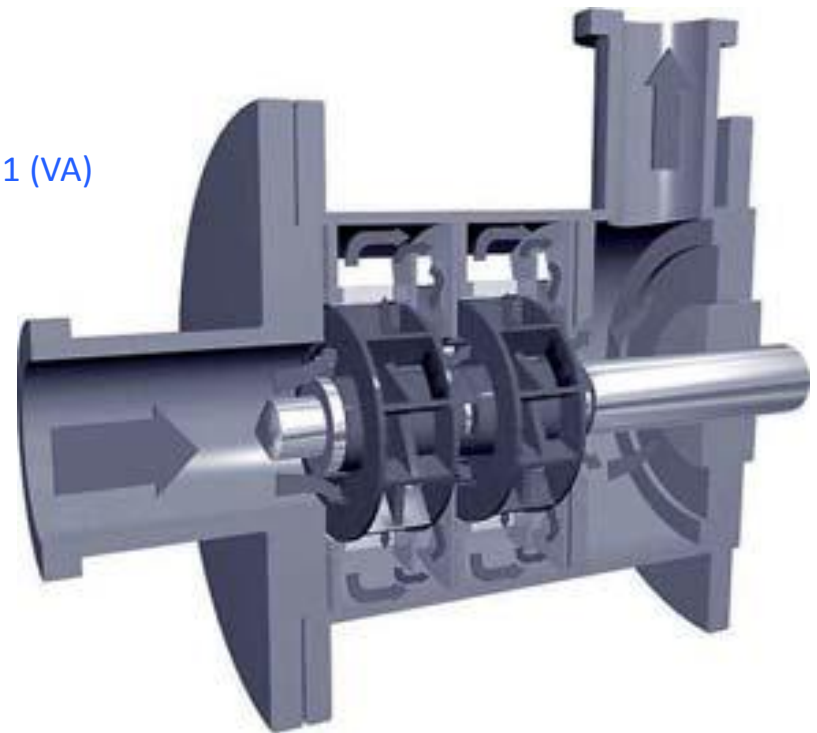
Dispergiermaschine DMS

Konfiguration

- Die Dispergiermaschinen können mit horizontal oder vertikal laufender Welle montiert werden. Der Antrieb kann
- bei vertikaler Montage unten oder oben vorgesehen werden. Die Durchflussrichtung des Produkts kann gewählt werden.
- Die Dispergiermaschine wird über den Motorfuss am Rahmen befestigt.
- Die Welle wird durch Lippendichtungen, Stopfbuchsen oder Gleitringdichtungen abgedichtet.

Werkstoffe

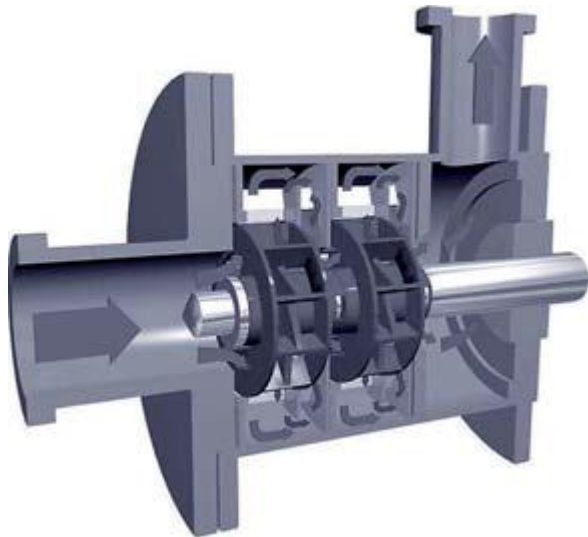
- Sämtliche produktberührende Teile sind aus Edelstahl 1.4571 (VA) oder allen anderen schweissbaren Werkstoffen gefertigt.



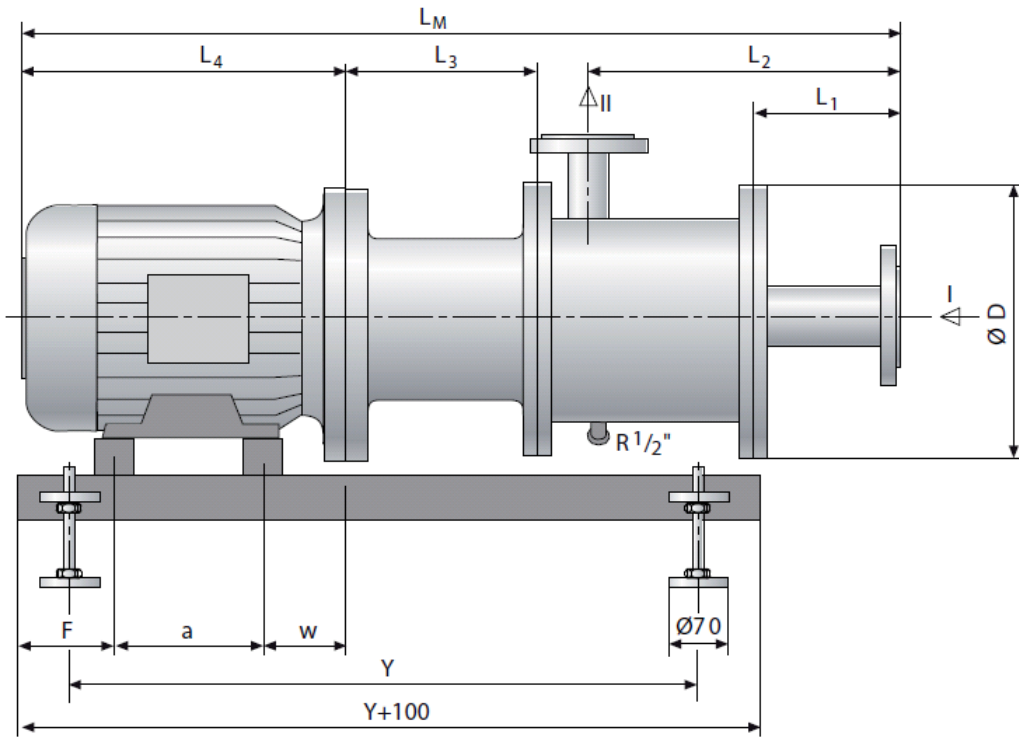
Dispergiermaschine DMS

Mischteil

- Das Rotor-Stator-System ist mit unterschiedlichen Umwälzleistungen und Mischwirkungen lieferbar. Das Mischteil besteht aus 1 bis 3 Mischkammern. Das Gehäuse ist auch mit einem heiz- und kühlbaren Doppelmantel erhältlich. Die Förderhöhe, bis 2 bar, hängt von der Anzahl der Mischkammer und vom Medium ab.
- Die Ein- und Auslaufstutzen sind mit Flansch- oder Rundgewindeanschluss versehen.
- Vorteile: · Es befindet sich kein Lager im Mischteil, da die Welle am Antrieb gelagert ist. · Die Förderleistung wird durch Drosselung eingestellt. · Die Dispergiermaschine kann trocken laufen. · Umfangsgeschwindigkeit des Rotors: 10 bis 40 m/sec. · Systemdruck bis 6 bar



Dispergiermaschine DMS



Grundgestell wird separat angeboten

Dispergiermaschine DMS

Typ	Maschine										Antrieb						Grundrahmen															
	Baugröße - Typ Kammer- System		Rotorumfanggeschw.		Umwälzleistung*		Maschinengewicht**		Abmessungen				Einlauf DIN 2642 PN 10		Auslauf		Leistung		Umdrehungszahl		Abmessungen			Abmessungen								
DMS	Anzahl	m/s	m³/h	kg	H	L ₁	L ₂	L ₃	L _M	D	I	II	kW	1/min	h	L ₄	a	b	w	X	Y	Z	F									
2	1/26 - 10	5	37	150	107	200	155	650	706	Ø200	DN 50	DN 40	1,5	3000	90	250	100	140	56	225	460	110	100									
	2/9 - 15	2,5	45										246		752									3	100	306	160	83	250	555	-	
	2/26 - 10	5	48										292		860									5,5	140	216	89	440	635	130		
	3/26 - 10		92																													
3	1/25 - 20	12	153	205	122	216	200	847	1066	Ø300	DN 65	DN 50	7,5	1500	132	368	254	254	108	500	710	150	-									
	2/25 - 10	10	150										889		5,5									1500	585							
	2/25 - 20	20	245										1066		18,5									3000	160	545	254	254	108	500	710	150
	1/50 - 10	10	152										889		5,5									1500	132	368	140	216	89	440	585	-
	1/50 - 20	20	240										1066		18,5									3000	160	545	254	254	108	500	710	200
	2/50 - 10	12	224										1106		11									1500	160	501	210	254	108	500	765	130
4	1/70 - 10	80	258	260	115	320	160	1125	1240	Ø400	DN 125	DN 100	1000	1500	200	660	305	318	133	640	1010	1065	1165									
	1/70 - 15	115	365										444		1364									30	1000	200	660	305	318	133	640	
	2/70 - 10	80	396										22		1000									200	660	305	318	133	640	785	250	
5	2/12 - 40	5	282	250	145	255	163	1039	1132	Ø400	DN 25	DN 40	3000	3000	180	567	241	279	121	590	695	190	-									
	1/20 - 40	30	344										1132		37									3000	200	660	305	318	133	640	785	250
	2/20 - 20	12	372										-		-									1500	200	660	305	318	133	640	785	250
	3/12 - 40	6	358										50		50									3000	200	660	305	318	133	640	785	250

* Medium: Wasser

** Änderungen vorbehalten



Ihr Partner
in der Schweiz für



Dispergiermaschinen





ALOWAG AG Pumpen Rührwerke / Pompes Agitateurs
Duggingerstrasse 2
CH-4153 Reinach-Basel

Tel : + 41 061 711 66 36
Fax : + 41 061 711 68 06
e-mail : alowag@alowag.ch
Internet : www.alowag.ch