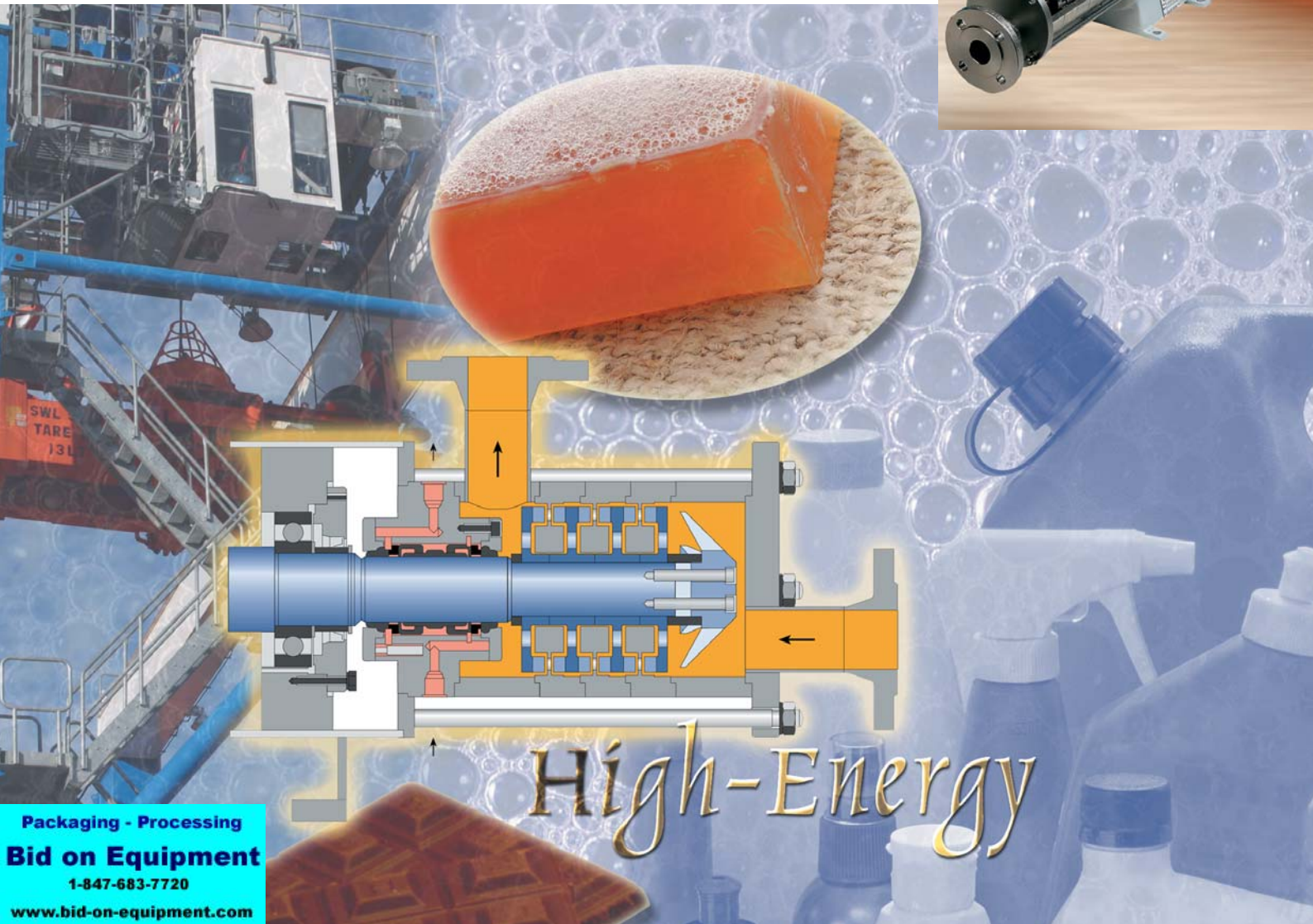


**Motorgetriebener Flüssigmischer
für feinste Stoffverteilung**

Motorgetriebene PENTAX Multi-frequenz-Flüssigmischer werden eingesetzt, wenn zwei nicht ineinander lösliche Flüssigkeiten kontinuierlich in eine stabile Emulsion überführt werden sollen oder als Suspensionen eingetragene Feststoffe in einer viskosen Phase feinstverteilt werden müssen.

PENTAX
Multi-Frequenz-Flüssigmischer



High-Energy

Applikationen

■ Kunststoff- und Chemische Industrie

Harze mit Härter, Beschleuniger und Farbpasten dispergieren. Kontinuierliches Vernetzen von PVA-Lösung. Herstellen von anionischen und kationischen Bitumen-Emulsionen. Kontinuierliche Harzschmelzeverseifung. Herstellen von Wachs- und Paraffinemulsion. Treibmitteldispersierung in Schaummassen.

■ Nahrungsmittelindustrie

Kontinuierliches Herstellen von Mayonnaise. Feindispersieren von Zusätzen in Kakao- und Schokoladenmassen. Herstellen eines Sojabohnen-Milchgetränkes. Dispergieren von Zitronensäure in Pflanzenöl. Homogenisieren von Nuß-Nougat-Brottaufstrich. Aufschlagen von Zucker-Eiweiß-Schaummassen.

■ Kosmetik- und Waschmittelindustrie

Kontinuierliche Herstellung von Creme-Emulsionen. Natronlauge-Neutralisation von

Fett- und Sulfonsäuren. Alkansulfonatschmelzeverdünnung. Überwindung von Viskositätsanomalie bei der Alkyläthersulfatverdünnung. Kontinuierliche Spülmittel- und Shampoo-Herstellung.

■ Faser- und Textilindustrie

Einfärben und Mattieren von halb- und vollsynthetischen Spinnmassen. Homogenisieren von Spinnviskose. Herstellen von Gleitmittel-Emulsion. Kontinuierliche Stärkeverkleisterung.

Konstruktiver Aufbau

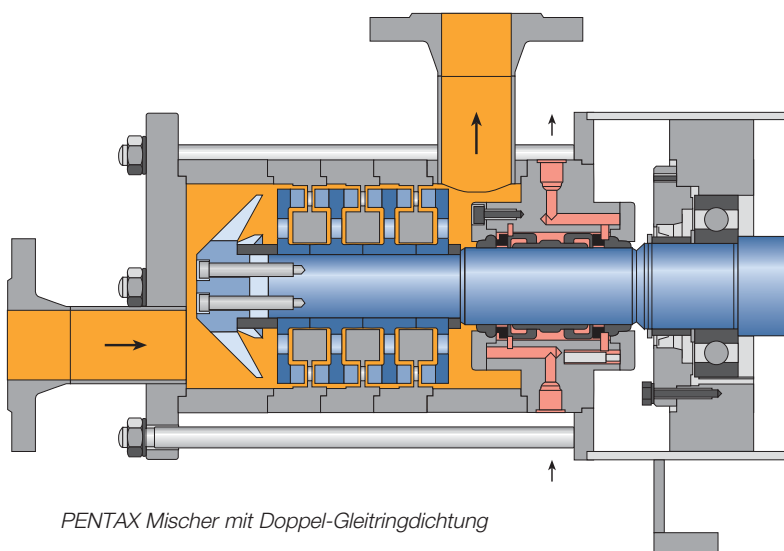
Der Multifrequenz-Flüssigmischer besteht aus einem mehrstufigen System axial angeordneter Rotorscheiben und Statorplatten. Zum Dispergieren im niedrigviskosen Bereich sind die Rotorscheiben mit Kammrotoren, beim Einsatz in viskosen Systemen mit Stiftrotoren versehen.

In dem PENTAX Mischer werden durch Rotoren und Statoren

abwechselnd neue Durchströmkanäle und -widerstände geschaffen, die das passierende Medium mit hoher Frequenz beschleunigen und verzögern.

Die durch hydrodynamischen Impulsaustausch erzeugten Scherfelder mit hoher Energiedichte bewirken die starken Dispergier- und Emulgierereffekte.

Am Mischeingang liegt eine Vormischkammer mit einem mehrfach gezahnten Mischflügel. Bei der Zuführung einer oder mehrerer Mischkomponenten nimmt diese Vorkammer das Arbeitsvolumen mehrerer Kolbenhübe auf und gleicht so Konzentrationsunterschiede aus, bevor das Mischgut in die Hauptscherfelder eintritt.



PENTAX Mischer mit Doppel-Gleitringdichtung

Vorteile

- Kleinste Tröpfchengröße und feinste Stoffverteilung
- Geringer Platzbedarf
- Großes Schergefälle und große Phasengrenzflächen
- Schneller Reaktionsablauf beim Neutralisieren
- Effektiver Stoffaustausch bei Begasungsreaktionen

PENTAX Mischer Programm

Typ	Anschluß DN	Durchsatz- menge ^{1.)} l/h		Drehzahl bereich min ⁻¹	Antriebs- leistung kW	Rotor Durchmesser d _a mm	Leistungsbeiwert	
							Re > 10 ⁴ NE	Re < 200 Ne . Re
KMF 8	25	40 – 800		500/4500	2 – 4,0	72	4,2	6000
KMF 15	40	150 – 3000		500/4000	2 – 9,5	94	3,0	3000
KMF 30	50	400 – 6000		350/2800	4 – 18,5	149	2,2	2100
KMF 70	80	900 – 12000		250/1450	5 – 22	236	1,5	1800
KMF 120	100	1500 – 18000		200/ 950	15 – 30	254	1,0	1500
KMF 250	100	2500 – 30000		150/ 750	15 – 30	317	0,7	1200
KMF 300	150	4000 – 50000		100/ 450	22 – 45	515	0,5	1000

^{1.)} Für spezielle Applikationen können höhere maximale Durchsatzmengen gelten.

Anhaltswerte für den Zusammenhang von Durchsatzmenge, Antriebsleistung und Antriebsdrehzahl. Für den niedrigviskosen Einsatz sind hohe Werte für Durchsatzmenge und Drehzahl und ein niedriger für die Antriebsleistung zu

wählen. Für den hochviskosen Bereich ist in umgekehrter Weise zu verfahren.

Da jedoch viele Produkte kein Newtonsches Fließverhalten aufweisen, ist es meistens nicht möglich, die im Mischer wirksame Viskosität exakt

zu bestimmen, so dass Technikumsversuche notwendig werden.

PENTAX Mischer können sowohl mit konstantem Antrieb durch direkten Motoranbau als auch mit drehzahlregelbarem Antrieb geliefert werden.

Anschlüsse und Abmessungen

Typ	Anschluß DN	Abmessungen (mm)						ca.-Maße			
		A	B	C	D	E x E'	F x F'	G	H	K	L
KMF 8	25	230	92	128	298	190x180	165x155	13	110	600	1015
KMF 15	40	303	116	166	383	200x240	170x210	14	142	630	1235
KMF 30	50	334	170	255	477	260x265	210x215	19	215	900	1600
KMF 70	80	389	172	303	488	470x380	420x330	19	245	–	1700
KMF 120	100	445	165	310	657	500x400	440x350	24	260	–	2100
KMF 250	100	470	210	385	593	410x450	350x400	24	315	–	2400
KMF 300	150	400	333	437	707	750x610	684x560	24	333	–	2500

