

湿式微粉碎・分散機

ラボスター® / ラボスター®

一台三役
共通フレーム

スケール
アップ
可能

マイクロビーズ
対応



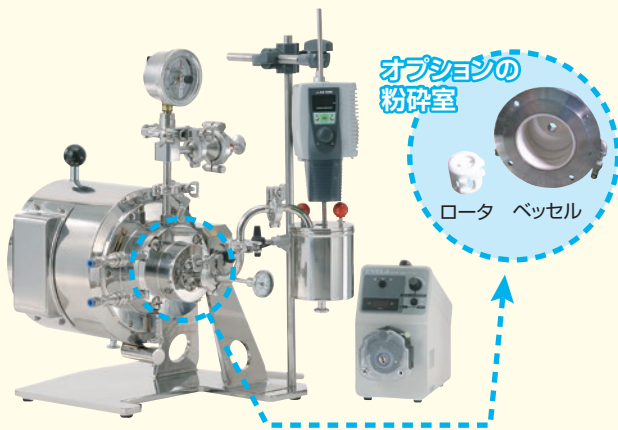
ナノ粒子化
最適

取り扱い
容易

循環式
・
バッチ式

見えないことで、未来を拓く

アシザワ・ファインテック株式会社



3種共通フレーム

アシザワ・ファインテックでは、対象物を微細化するにあたり、その目的が「粉碎」か「分散」かを見極めることにより、最適な処理方法をご提案しております。
ラボスターミニは、粉碎室を入れ替えることで「粉碎」・「分散」の処理を一台で可能な卓上ラボ機です。
さらに、少量サンプル作成向けのバッチ式も共通のフレームで使用いただけます。

1

微粉碎 MGF015

特長

- ①強力なシエアによる粉碎**
ビーズの強力な「すり」の力によって、対象物を粉碎させます(右図)。また、高粘度液体中の分散は、粉碎と同じアクションが要求されるため、強シエアで処理します。
- ②MGFの構造を採用**
最少300mLからの連続循環式。サブミクロンまでの粉碎を得意とします。
- ③遠心分離固定スクリーン**
遠心分離とスクリーンの組み合わせにより、比較的高い粘度の対象物でも大流量循環運転が可能です。
➡ 微小ビーズの使用が可能のため、より細かい領域の微細化が可能
- ④高エネルギー密度の粉碎室**
狭い粉碎ゾーンとロータ部の突起により、ビーズに強い力を与えます。

2

分散 DMS65

特長

- ①マイルド分散**
ビーズの「転がる」力によって、対象物を「ほぐす」ことができます。それにより、粒子へのダメージを最小に抑えて分散させます(右図)。
➡ 再凝集・コンタミ防止
- ②ナノ・ゲッターの構造を採用**
最少300mLからの連続循環式。ナノ粒子の分散を得意とします。
- ③スクリーンレス**
当社独自開発の遠心分離機構により、スクリーン不要での処理が可能になりました。
➡ マイクロビーズの取り扱いが容易に・前処理の省略
- ④L/Dが小さい**
より均一なビーズの動きにより、エネルギー効率が高くなります。
※L/Dとは、ベッセルの長さ(L)と直径(D)の比のこと

3

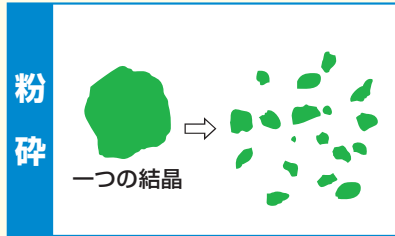
最小量バッチ式 (微粉碎・分散) HFM02

特長

- ①理想のビーズの動きを実現**
整流部材の採用によりビーズ流動をコントロール。他に類を見ない理想的なビーズの動きによって、高効率かつ品質を維持したマイルド分散を実現します。
MAXナノ・ゲッターの構造を採用。
- ②バッチ式によりサンプル量100mLでテスト可能**
バッチ式のため、ポンプ、配管等の付帯設備が不要。少量サンプルでのテストに最適です。

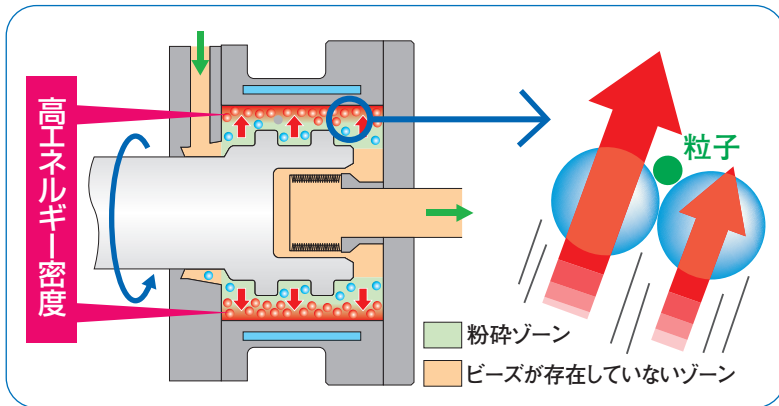
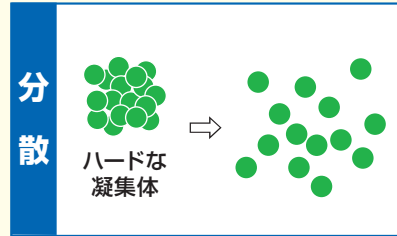
粉 碎

一つの大きな粒子を
砕くこと

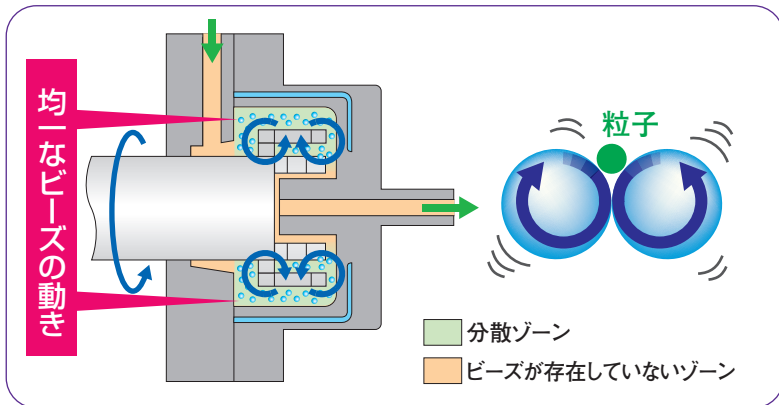


分 散

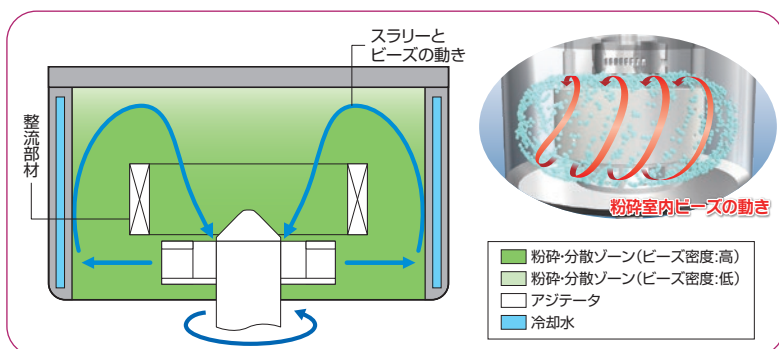
もともとの微粒子の
凝集体をほぐすこと



MGF015 の構造図およびビーズの動き



DMS65 の構造図およびビーズの動き



HFM02 の構造図およびビーズの動き

首振りタイプのため、 取り扱いが容易。

作業ごとに粉砕室の角度を
変更することができます。



ビーズ排出時



運転時

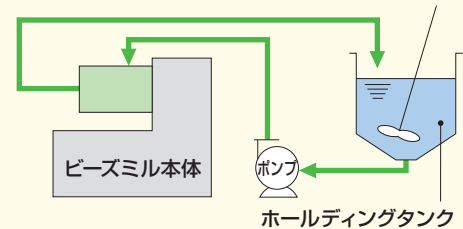


ビーズ投入時
※HFM02は運転時

連続式／バッチ式について

●連続循環式

ポンプを使用してビーズミル本体と
ホールディングタンク間で循環処理する方式。



●バッチ式

ビーズミル本体のみでバッチ処理する方式。

■連続式／バッチ式のメリット・デメリット

	メリット	デメリット
連続循環式	<ul style="list-style-type: none"> 小型のミルで大量処理が可能 変量処理に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ポンプ、配管等の付帯設備が必要
バッチ式	<ul style="list-style-type: none"> 最少サンプル量で処理が可能 ポンプ、配管等の付帯設備が不要 	<ul style="list-style-type: none"> 大量処理に向かない 変量処理に対応できない

3種共通フレーム

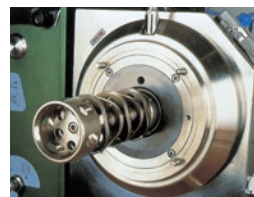
粉碎室を入れ替えることで、異なる3タイプの運転が可能となる卓上ラボ機です。

特長

- ① **MGFの小型機**
高粘度スラリー・大流量循環運転対応の小型機。
MGF2以上へのスケールアップが可能です。
- ② **LMZの最小型機**
循環運転用スタンダードミルであるLMZタイプの最小型機。
最大粉碎室量150Lまでのスケールアップが可能です。
- ③ **LMEの最小型機**
パス運転のスタンダード機の最小型機。
最大粉碎室量1600Lが可能な大量生産機へのスケールアップが可能です。
- ④ **選べる仕様**
対象物によって、接液部材質をお選びいただけます。
その他、防爆などの特別仕様にも対応します。



LMZタイプ



LMEタイプ



仕様

	ラボスター®ミニ			ラボスター®		
	MGF015	DMS65	HFM02	MGF04	LMZ06	LME075
粉碎室容量 (L)	0.17	0.12	0.2	0.4	0.6	0.75
バッチ量 (L)	0.3~		約0.1	1.5~		
モータ (kW)	2.2			5.5	3.7	
周速 (m/s)	8~14	8~15	8~15	8~14		
使用ビーズ径 (mm)	0.1~0.5	0.03~0.3	0.03~0.2	0.1~1.0		
ビーズ分離機構	遠心分離固定スクリーン	遠心分離ホイール	—	遠心分離固定スクリーン		
運転方式	連続循環式		バッチ式	連続循環式		連続パス式
軸封装置	ダブルメカニカルシール					
接液部材質	セラミックス		セラミックス及び樹脂	セラミックス、金属	セラミックス、金属、ナイロン、ウレタン	
寸法 (W×D×H) 重量	本体: 400×600×600mm・40kg 全設置: 1400×600×700mm・90kg			本体: 900×1000×750mm・250kg	本体: 600×830×750mm・150kg	
	全設置: 1500×1000×1500mm・600kg					

※数値は代表的な例で、仕様は予告なしに変更することがあります。

見えないことで、未来を拓く

アシザワ・ファインテック株式会社

あかほほま

本社・工場・実験室 〒275-8572 千葉県習志野市茜浜1-4-2

TEL 047-453-8111 FAX 047-453-8378

大阪支店・実験室 〒564-0082 大阪府吹田市片山町4-15-13

TEL 06-6389-7700 FAX 06-6389-7710



Webへ

<https://www.ashizawa.com> E-mail sal@ashizawa.com