KAWATA

高速流動混合機　High Speed Fluidizing Mixer

SM series

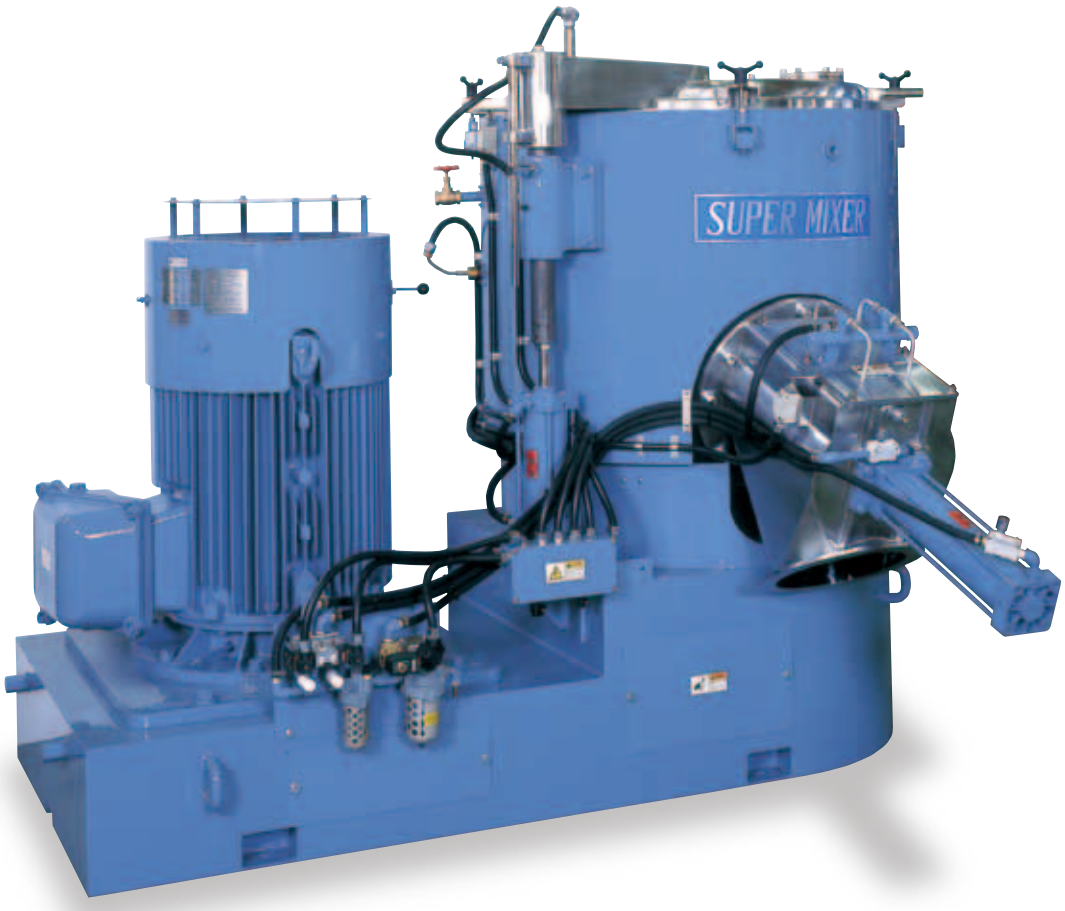
SUPERMIXER

スーパーミキサー

さまざまな粉体混合のニーズに対応！

（食品・医薬品・化粧品・プラスチック・電池・建材・金属 etc.）

To meet the needs of various powder mixing
(Food, Pharmaceutical, Cosmetics , Plastic, Battery, Construction materials, Metal, etc.)



SUPERMIXER

カワタの独創的なアイデアが凝縮された高速流スーパーミキサー。
どの業種、どの素材にも妥協はありません。

素材の種類や目的を熟知し、オリジナル設計された撹拌羽根を組み合わせ、高速回転させる
これにより、混合・分散・造粒・粉砕・乾燥・コーティング・表面処理等にワイドな効果を

特長

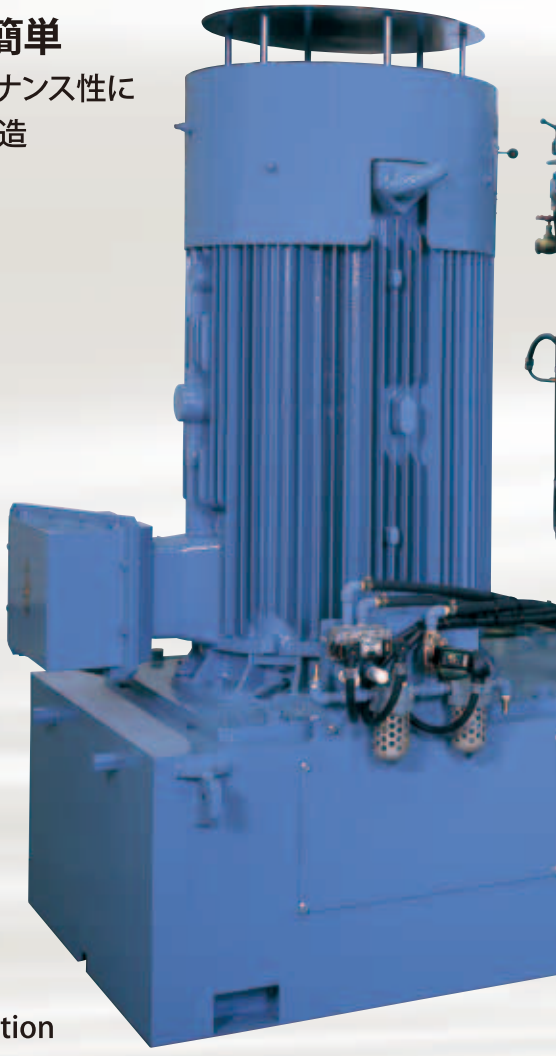
早く、安定した処理
短時間で均一な混合が可能

汎用性が高く
様々な素材に対して様々な処理を施すことが可能
（混合・分散・造粒・粉砕・乾燥・コーティング・
表面処理等）

サイズが選べる
目的と処理量に応じて機種バリエーションが豊富

細かなカスタマイズ
多彩なオプション対応が可能
（耐摩耗仕様、減圧仕様、チョッパー、
GMP 対応、加熱ユニット、冷却ユニット等）

手入れが簡単
掃除性、メンテナンス性に
配慮した機械構造



SUPERMIXER, High Speed Fluidizing Mixer, Full of Kawata's Original Ideas for Uncompromising Quality.

High-speed rotation with agitating blades originally designed according to material or intended use allows almost ideal flow action, producing the desired effect in mixing, dispersion, pelletizing, granulation, drying, coating, surface treatment, etc.

Features

Fast and stable process
Uniform mixing in a short time

High versatility
Various processes (mixing, dispersion, pelletizing, granulation, drying, coating, surface treatment, etc.) suitable for each material

Wide range of models
Selection of sizes depending on your purpose and desired throughput

Detailed customization
Extensive options (abrasive resistance, decompression, chopper, compliance with GMP, heating / cooling unit, etc.)

Easy cleaning
Structure with high maintainability

動混合機、

ことで理想に近い流動作用がおこります。
得ることができます。

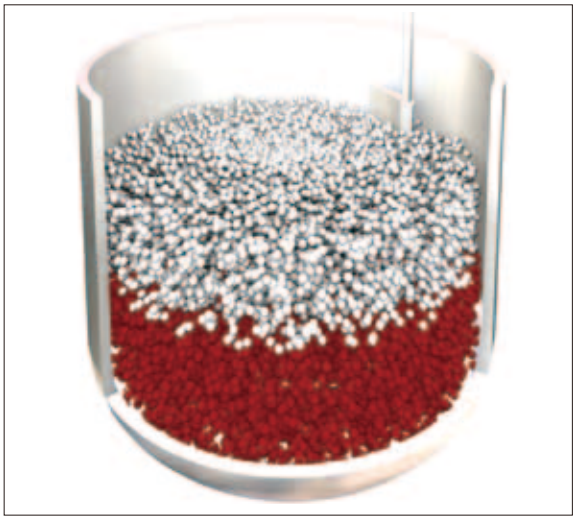
SMV(G)-1000

ミキシングのイメージ
Mixing Image

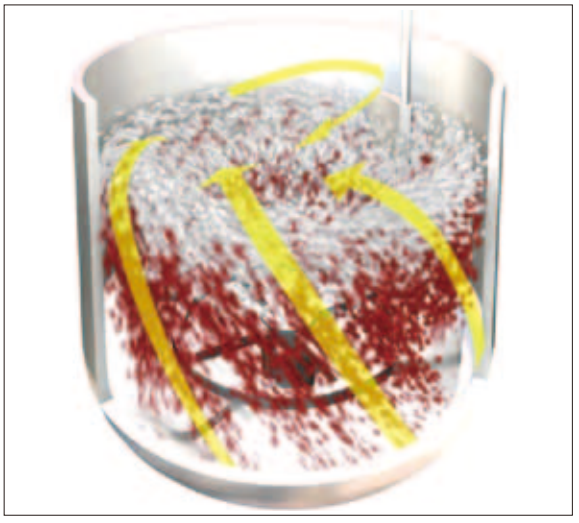
混合初期段階で、下羽根により素材はタンク上部に跳ね上げられます。その後、混合が進むにつれ横方向の回転運動と案内板および上羽根の相乗効果により、タンク内の上下方向に素材は動きます。これが“短時間均一混合”の原理です。

In the early stage of mixing, material is churned up to the upper part of the tank by the lower blade. Then, as the mixing action proceeds, the material moves up and down within the tank by transverse rotation and in synergy with the guide plate and upper blade. This is the principle of “uniform mixing in a short time”.

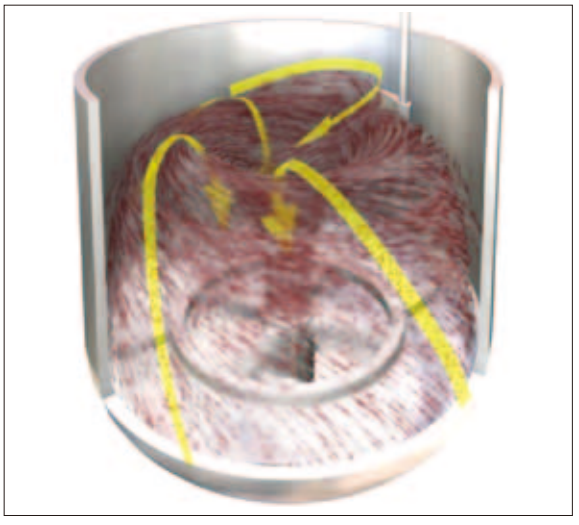
静止状態
Non-operating



混合初期
Initial mixing



高速混合時
High-speed mixing



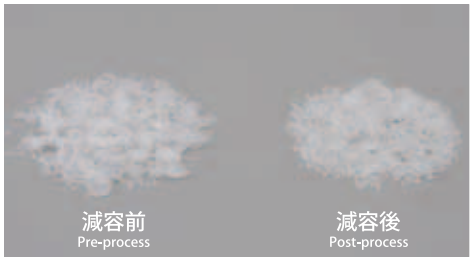
スーパーミキサーによる処理品サンプル。

Processed Samples by SUPERMIXER

プラスチック
Plastic

事例 延伸フィルムのトリミングロスを減容化
Ex. Volume reduction of trimming loss of drawn film

上羽根 Upper Blade: 3段型
下羽根 Lower Blade: BL型



セラミック
Ceramics

事例 アルミナの混合・分散および造粒
Ex. Mixing, dispersion and granulation of alumina

上羽根 Upper Blade: S型
下羽根 Lower Blade: BL型

金属
Metal

事例 粉末金属に表面処理材をコーティング
Ex. Coating surface treatment material on metal powder

上羽根 Upper Blade: S型
下羽根 Lower Blade: BL型

液晶用ガラス
Glass for LCD

事例 液晶用ガラス材料の均一混合
Ex. Uniform drying of glass for LCD

上羽根 Upper Blade: S型
下羽根 Lower Blade: BL型

トナー
Toner

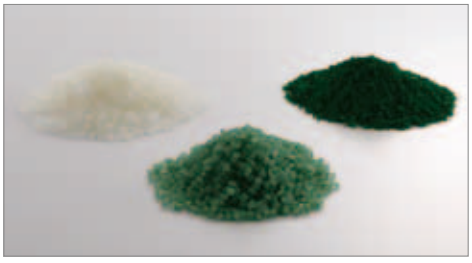
事例 シリカの均一分散
Ex. Uniform dispersion of silica

上羽根 Upper Blade: S型
下羽根 Lower Blade: BL型

顔料
Pigment

事例 樹脂ペレットにドライカラーを溶着
Ex. Adhesion of dry color to plastic pellets

上羽根 Upper Blade: SI型
下羽根 Lower Blade: BL型



化粧品
Cosmetics

事例 油性アイライナー原料の混合・分散
Ex. Mixing and dispersion of oily eyeliner material

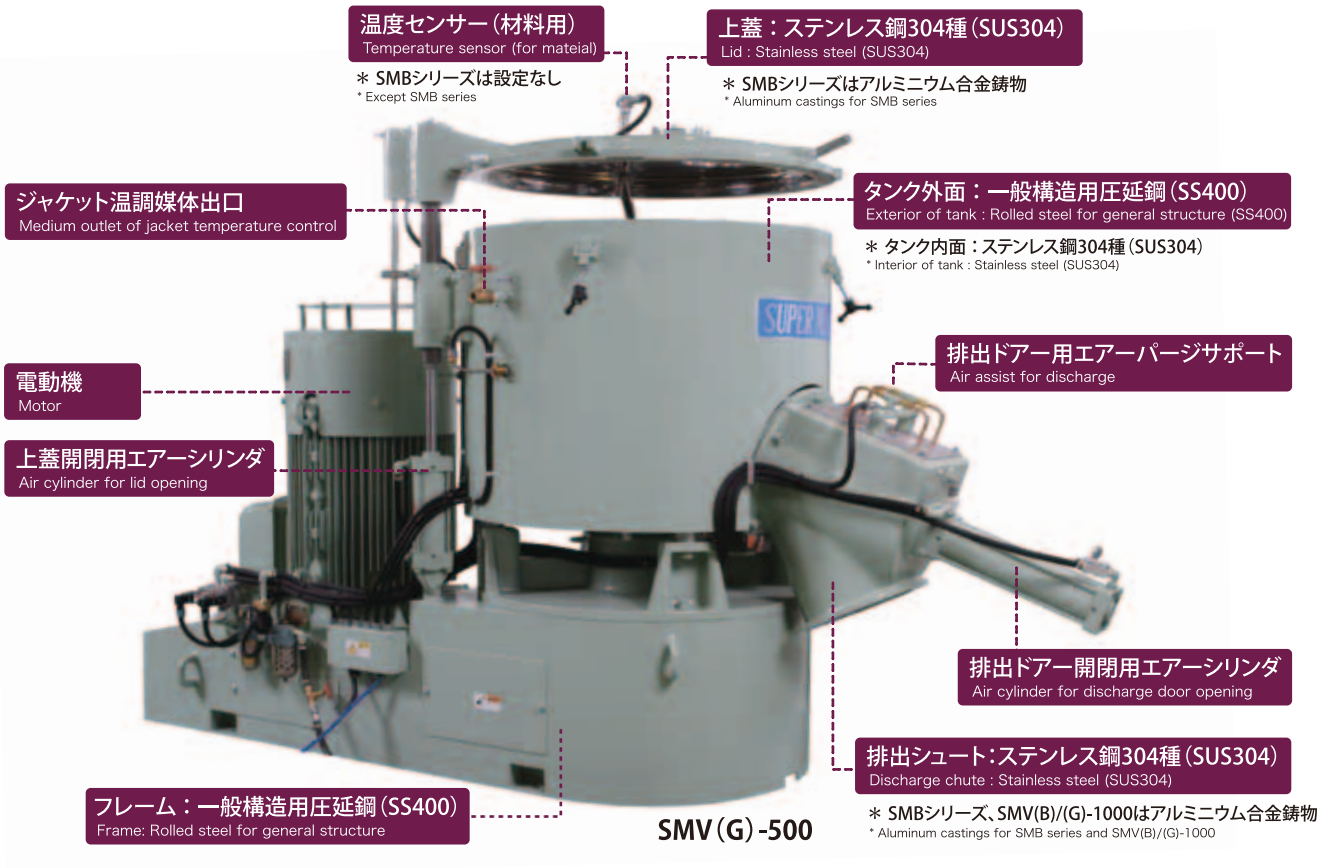
上羽根 Upper Blade: S型
下羽根 Lower Blade: BL型

木粉
Wood flour

事例 樹脂ペレットと木粉の混合・分散および造粒
Ex. Mixing, dispersion and granulation of resin pellets and wood flour

上羽根 Upper Blade: 3段型
下羽根 Lower Blade: BL型

充実の標準仕様
Full Standard Specifications



多彩なオプション仕様
Extensive Options

タンク Tank

標準仕様 Standard Specifications

□ ジャケット構造
＊ 最高使用圧力：0.29MPa (3kg/cm²)
Jacket structure
* Maximum working pressure : 0.29MPa (3kg/cm²)

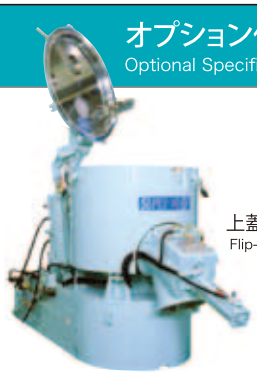
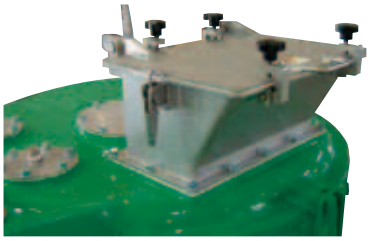
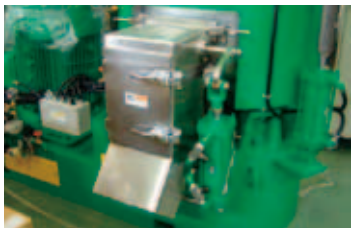
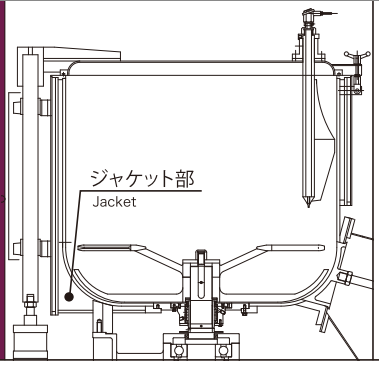
オプション仕様 Optional Specifications

ジャケットレス仕様
Jacketless

ステンレス仕様
Stainless

チョッパー
Chopper

材料用サーモ掃除機構（タンク側面取付）
Thermal cleaning mechanism
(mounted on the tank side)

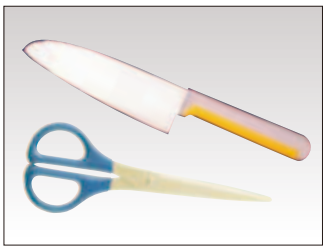
	標準仕様 Standard Specifications	オプション仕様 Optional Specifications
上蓋 Lid	 □ ステンレス仕様 Stainless ＊ SMBシリーズはアルミニウム合金鋳物 * Aluminum castings for SMB series □ 開閉はエアーシリンダにて上昇させ、手動で横方向にスライドさせます。 ＊ SM-20, 100, 200は手動式 Opening : Elevated by air cylinder and slid side ways manually * SM-20, 100 and 200 : manual opening	 上蓋跳ね上げ式 Flip-up lid ワンタッチクランプ One-touch clamp  手投入シュート Manual chute
排出シュート Discharge chute	 □ ステンレス仕様 Stainless ＊ SMBシリーズ、SMV(B)/(G)-1000はアルミニウム合金鋳物 * Aluminum castings for SMB series and SMV(B)/(G)-1000 □ ドアー部を掃除するエアーパージ機構 Air purge for door cleaning	 バタフライ方式 Butterfly ヒンジ開閉式 Hinged type 排出ドアーメタルタッチ（蛇腹付） Metal touch discharge door (with bellows)
制御盤 Control panel	 自立型 Free-standing type	 タッチパネル仕様 Tatch panel type
ジャケット温調 Jacket temperature control		 冷却ユニット Cooling unit 加熱ユニット（媒体：水） Heating unit (water medium) 加熱ユニット（媒体：油） Heating unit (oil medium)

食品
Food

プラスチック
Plastic

医薬品
Pharmaceuticals

セラミック
Ceramic

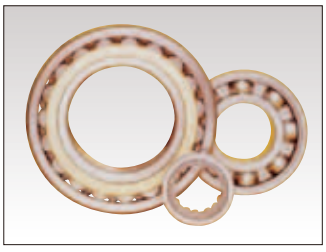


化粧品
Cosmetics

カワタの理想的なミキシング技術が、幅広い分野と多様なニーズに、お応えしています

KAWATA' s ideal mixing technology meets the diverse needs of a wide range of field.

金属
Metal



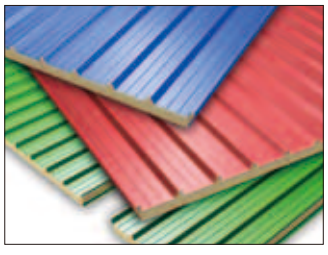
液晶用ガラス
Glass for LCD

電池
Batteries

顔料
Pigment

カラートナー
Color Toner

建材
Construction materials



用途別にカスタマイズされた撹拌羽根がスーパーミキサーの生命線です。

Customized agitating blades are the key to SUPERMIXER

上羽根 Upper Blades

役割 跳ね上られた素材に様々な処理を施す
Role: To provide various processes to churned-up material

S型 S type
汎用型、混合分散性が良好
General-purpose type with good performance in mixing and dispersion

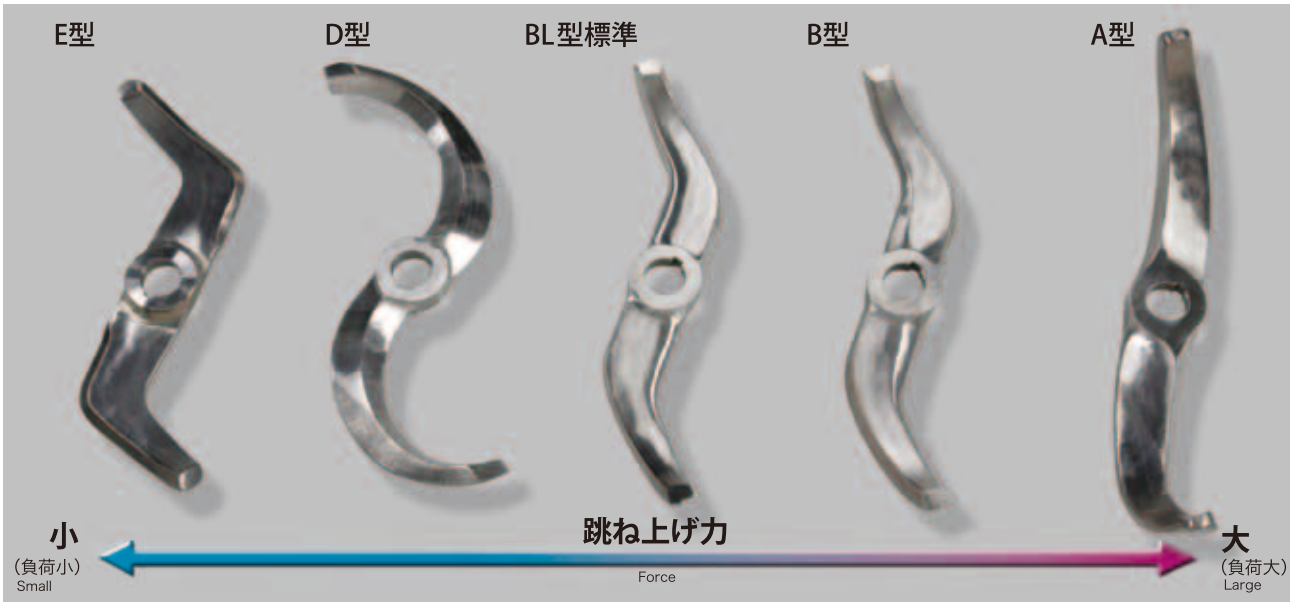
SI型 SI type
軽い素材や流動性の悪い素材に適用
Suitable for light-weight or low-fluidity material

V型 V type
主に液体や粘性の大きい素材に最適
Suitable for liquid or strong-viscosity material

3段型 Triple type
剪断効果が大きく、造粒等に最適
Large cutting force suitable for granulation

下羽根 Lower Blades

役割 素材を跳ね上る
Role: To churn up material



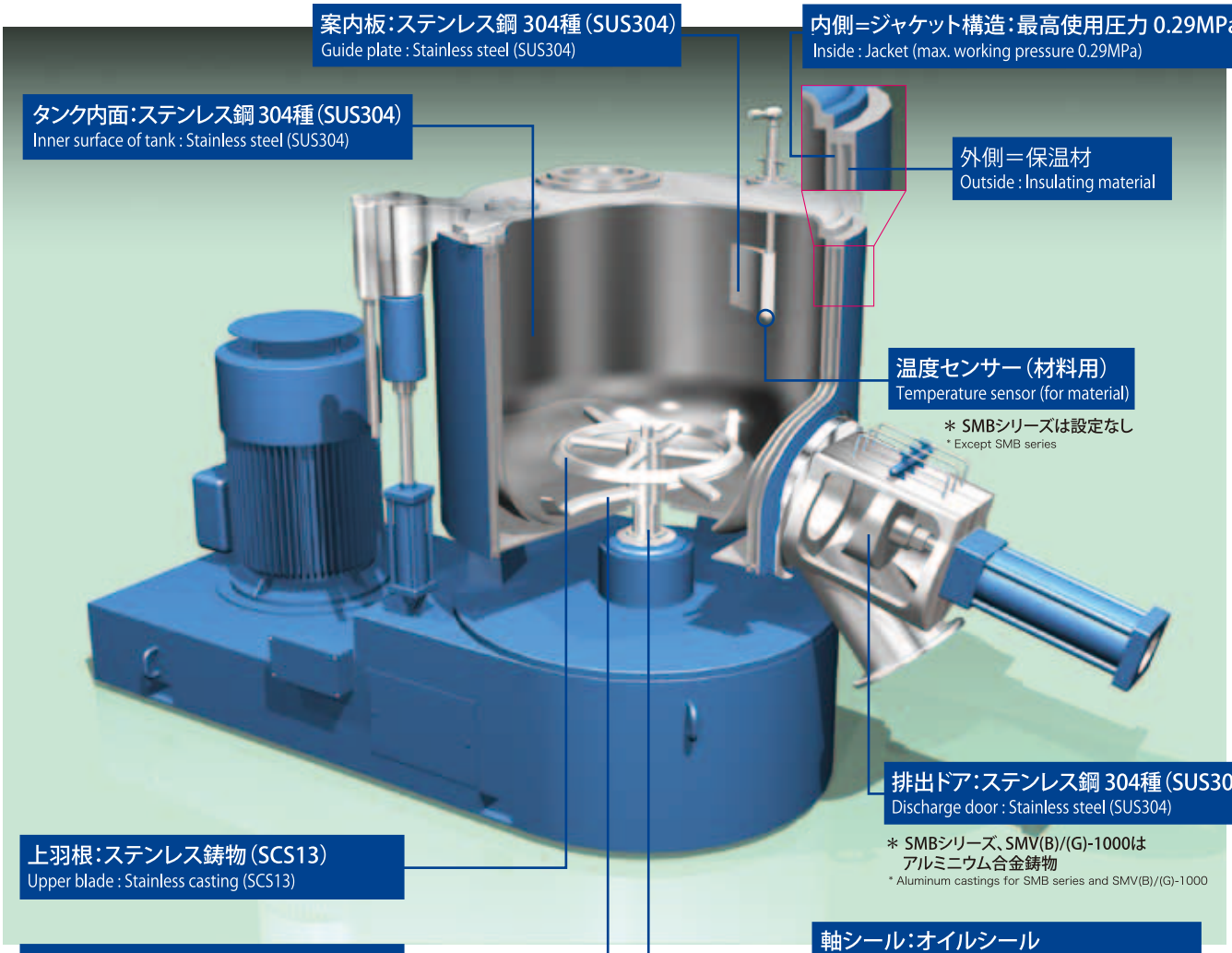
クーリングミキサー用羽根 Blades for cooling

冷却用
For cooling

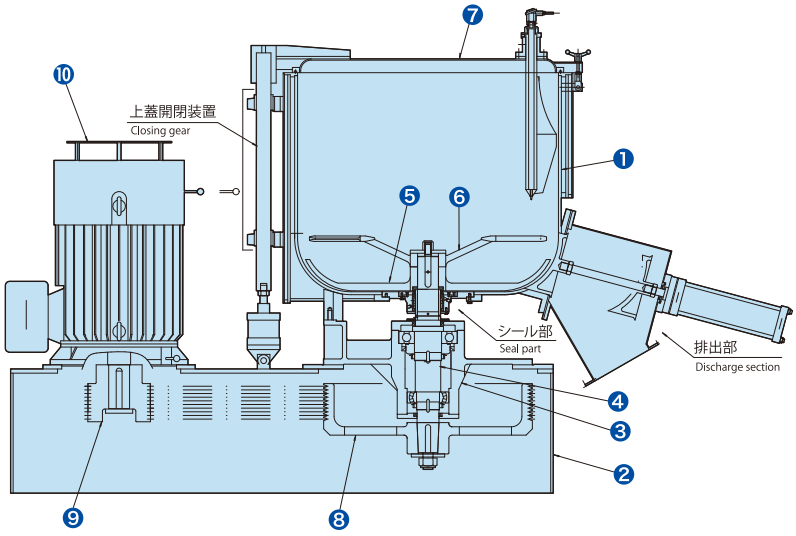
造粒用
For granulating

カワタの独創的なアイデアが凝縮された、高速流動混合機、スーパーミキサー

SUPERMIXER, High Speed Fluidizing Mixer,



断面図
Cross Section
〈SMB-1000〉



❶ タンク	Tank
❷ フレーム	Frame
❸ タンク受け	Tank receiver
❹ メインシャフト	Main shaft
❺ 下羽根	Lower blade
❻ 上羽根	Upper blade
❼ 上蓋	Lid
❽ Vプーリ（メインシャフト）	V-pulley (main shaft)
❾ Vプーリ（モーター）	V-pulley (motor)
❿ モーター	Motor

豊富なバリエーション
Variety of Models

SMP-2

コンパクトな卓上型混合機
Compact and desktop type

SMV-10Ba/20Ba

試験用、生産用として幅広く使用される
10L, 20Lタイプ
Broad use for tests and production

SMV-10Ba

SMV-20Ba

SMB-2000

タンク全容量が2000Lのブレンド型 大型ミキサー
Large capacity and blending type

SMV-200 医薬品用 For Pharmaceuticals

GMP対応のクリーンタイプのミキサー
Clean specifications compliant with GMP

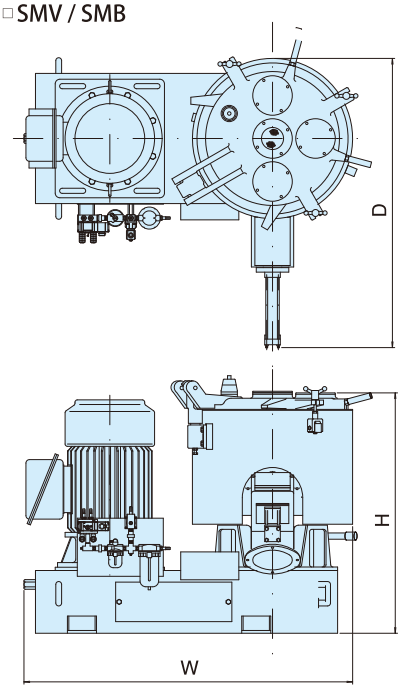
SMC-200

ゲレーションタイプとの組合せで使用される冷却用ミキサー
冷却効果を重視した設計
Cooling mixer used in combination with a gelation−type mixer
Designed with emphasis on cooling effect

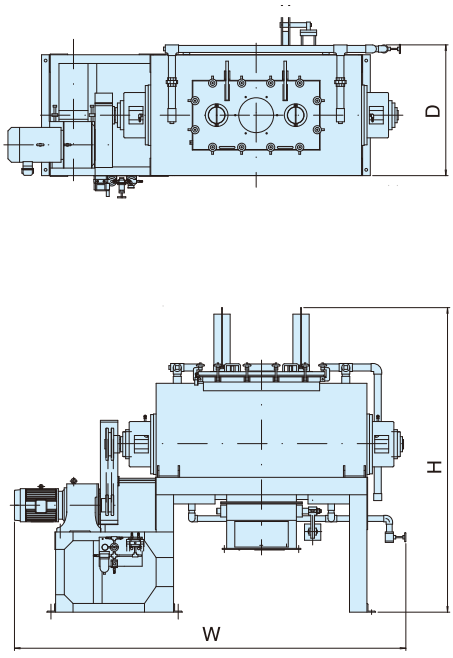
SMNC-200

ゲレーションタイプとの組合せで使用される冷却用ミキサー
掃除性を重視した設計
SMCタイプでは充分でなかった、造粒と熟成が行えます。
Cooling mixer used in combination with a gelation-type mixer
Specifically designed for easy cleaning
Capable of granulating and aging material, not sufficient with SMC model

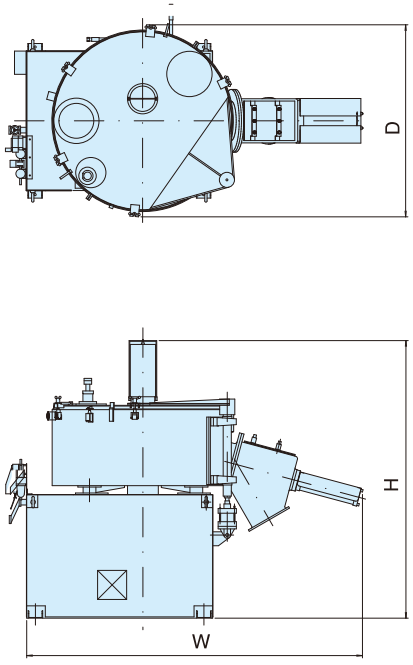
□SMV / SMB



□SMC



□SMNC



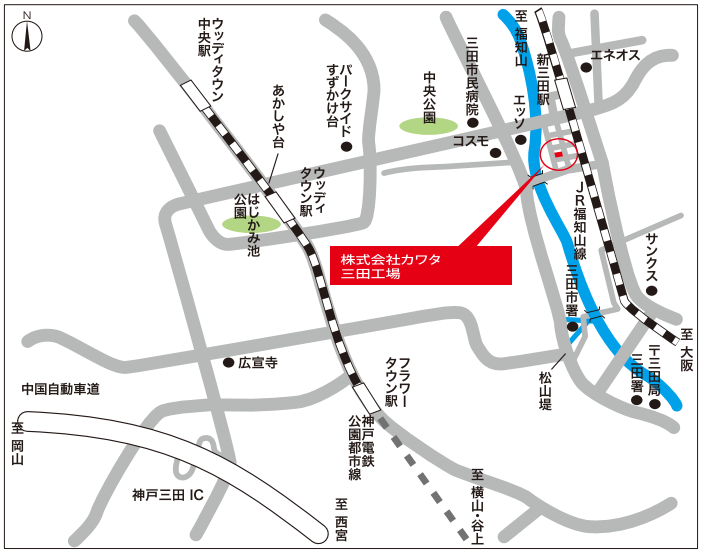
仕様
Specifications

タイプ Type	型式 Model	タンク全容積 Tank Capacity (L)	材料仕込量 Charged Volume (L)	電源容量 Power Consumption (kVA)	電動機 Motor (kW)	エアー消費量 Air Consumed (L/h at VN)	冷却水量 Cooling Water (L/min)	ジャケット容量 Jacket (L)	外形寸法 Dimensions W×D×H (mm)	質量 Weight (kg)
ピッコロタイプ Piccolo type	SMP-2	1.8	0.4~1.4	0.3	200Wインバータ 200W Inverter	—	—	1.2	255×354×450	14
バリアブルタイプ Variable type	SMV-10Ba	10	6~7	5.2	3.7 4Pインバータ 4P Inverter	—	—	3	850×634×1,042	200
	SMV-20Ba	20	12~14	7.4	5.5 4Pインバータ 4P Inverter	—	—	5	850×634×1,092	250
インバータタイプ Inverter type	SMV(B)-100	100	60~70	10	5.5 6Pインバータ 6P Inverter	100	—	20	1,415×1,250×1,093	880
	SMV(B)-200	200	120~140	20	11 6Pインバータ 6P Inverter	160	—	49	1,655×1,490×1,406	1,060
	SMV(B)-300	300	180~210	40	22 6Pインバータ 6P Inverter	350	—	73	2,054×1,790×1,613	1,500
	SMV(B)-500	500	300~350	70	37 6Pインバータ 6P Inverter	350	—	79	2,343×1,953×1,866	2,400
	SMV(B)-1000	1000	600~700	140	75 6Pインバータ 6P Inverter	600	—	153	2,760×2,420×2,275	4,500
	SMV(G)-100	100	60~70	40	22 4Pインバータ 4P Inverter	100	—	20	1,415×1,250×1,093	1,100
	SMV(G)-200	200	120~140	70	37 4Pインバータ 4P Inverter	160	—	49	1,655×1,490×1,406	1,300
	SMV(G)-300	300	180~210	100	55 4Pインバータ 4P Inverter	350	—	73	2,054×1,790×1,613	2,200
	SMV(G)-500	500	300~350	140	75 4Pインバータ 4P Inverter	350	—	79	2,343×1,953×1,866	3,200
	SMV(G)-1000	1000	600~700	300	170 4Pインバータ 4P Inverter	600	—	153	2,760×2,420×2,275	5,700
ブレンドタイプ Blending type	SMB-100	100	60~70	10	5.5 6P	80	—	20	1,415×1,250×1,093	880
	SMB-200	200	120~140	20	11 6P	160	—	49	1,655×1490×1,406	1,060
	SMB-300	300	180~210	40	22 6P	350	—	73	2,054×1,790×1,613	1,500
	SMB-500	500	300~350	70	37 6P	350	—	79	2,343×1,953×1,866	2,400
	SMB-1000	1,000	600~700	140	75 6P	600	—	153	2,760×2,420×2,275	4,500
クーリングタイプ Cooling type	SMC-100	210	60~70	5	3.7 1/15 4P	24	21	59	2,210×740×2,046	800
	SMC-200	410	120~140	10	5.5 1/15 4P	50	25	94	2,579×835×2,292	1,300
	SMC-300	620	180~210	13	7.5 1/15 4P	50	60	117	2,948×985×2,382	2,450
	SMC-500	1,200	300~350	19	11 1/15 4P	360	83	190	3,360×1,120×2,564	3,450
	SMC-1000	2,200	600~700	37	22 1/20 4P	360	200	310	4,520×2,235×2,580	5,800
クーリングNCタイプ Cooling NC type	SMNC-100	210	60~70	13	7.5 4P	160	20~30	29	2,050×1,024×1,840	800
	SMNC-200	410	120~140	19	11 4P	160	30~40	62	2,385×1,224×2,049	1,250
	SMNC-300	620	180~210	25	15 4P	160	40~50	77	2,495×1,324×2,275	2,000
	SMNC-500	1,050	300~350	37	22 4P	160	60~80	107	3,020×1,562×2,400	2,170
	SMNC-1000	3,000	600~700	70	45 4P	600	250~	190	3,250×3,050×2,450	4,000

※外形寸法は標準(L型)の軸シールがテフロン式の場合の概略寸法です。　※使用エアー圧力は0.4～0.6MPaです。
* The above are approximate outer dimensions when Teflon is used for standard (L-type) axial seal.　* Used air pressure is 0.4 - 0.6 MPa

＊お客様のニーズに応じて様々な検証を実施します。
We perform various verification tasks depending on your needs.

三田工場
Sanda Plant



JR福知山線 新三田駅より 徒歩約5分
中国自動車道 三田I・C.より 車で約8分

スーパーミキサーテスト機器
Supermixer for test

粉体テストセンター
Powder Test Center

粉体の輸送・計量・混合等、テスト対応いたします。

＊本カタログに記載の仕様等は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。
＊取扱の際は、必ず説明書をよくお読みの上ご使用ください。

*These specifications are subject to change without notice.
*Please read the instruction manual carefully before use.

右記のQRコードからアクセスください。→

粉粒体用機器&システム
KAWATA 株式会社 カワタ www.kawata.cc
カワタ 混合 検索

本 社 /〒550-0011 大阪市西区阿波座 1-15-15 第一協業ビル Tel.06-6531-8211 Fax.06-6531-8216
営業所 /
●仙 台 :Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364
●南関東 :Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810
●大 阪 :Tel.06-6531-8011 Fax.06-6531-8216
●埼 玉 :Tel.048-224-0008 Fax.048-224-0090
●静 岡 :Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344
●広 島 :Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492
●東 京 :Tel.03-3523-5680 Fax.03-3523-5682
●名古屋 :Tel.052-918-7510 Fax.052-911-3450
●九 州 :Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591
工 場 / ●東 京 :Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153
●大 阪 :Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894
●三 田 :Tel.079-563-6933 Fax.079-563-6947
サービス部 / ●東京サービス：Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153 ●大阪サービス:Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894
海外拠点 / 中国・台湾・タイ・ベトナム・マレーシア・シンガポール・インドネシア・フィリピン・アメリカ・インド・メキシコ

Total Systems Engineer
KAWATA MFG. CO., LTD.

HEAD OFFICE /Phone.81-6-6531-8211 Fax.81-6-6531-8216
INTERNATIONAL DIVISION /Phone.81-6-6531-2914 Fax.81-6-6531-8216

SALES OFFICE
〔CHINA〕 KAWATA MACH. MFG. (SHANGHAI) CO., LTD.
□Shanghai Office /Phone.86-21-6289-8989
□Dalian Office /Phone.86-411-8753-8921
□Tianjin Office /Phone.86-22-2370-7800
□Shenzhen Office /Phone.86-755-8229-5250
□Guangzhou Office/Phone.86-20-3402-5200
〔HONG KONG〕 KAWATA MACHINERY(HK)LTD. /Phone.852-3118-1326
〔TAIWAN R.O.C〕 TAIWAN KAWATA CO., LTD. /Phone.886-3-534-1847
〔THAILAND〕 KAWATA (THAILAND) CO., LTD. /Phone.66-2-692-1331
〔VIETNAM〕 KAWATA (THAILAND) CO., LTD.
□Hanoi Representative Office /Phone.84-4-2225-0155
□Ho Chi Minh Representative Office /Phone.84-8-6290-2503
〔MALAYSIA〕 KAWATA MARKETING. SDN. BHD. /Phone.60-6-765-6628
〔SINGAPORE〕 KAWATA PACIFIC PTE. LTD. /Phone.65-6286-8817
〔INDONESIA〕 PT. KAWATA MARKETING INDONESIA /Phone.62-21-5790-0852
〔PHILIPPINES〕 KAWATA THAILAND CO., LTD. REPRESENTATIVE Office /Phone.63-2-681-6174

〔U.S.A〕 CONAIR-KAWATA SALES & SERVICE CO. /Phone.1-814-432-6368
〔INDIA〕 PREVISION WORLD (INDIA) PVT. LTD.
□Delhi Office /Phone.91-11-4653-8972 □Chennai Office/Phone.91-44-4273-8662
□Pune Office/Phone.91-20-6510-4700
〔MEXICO〕 KAWATA-MACHINERY MEXICO S.A.de C.V. /Phone.52-442-277-4679

PLANT
〔CHINA〕 KAWATA MACH. MFG. (SHANGHAI) CO., LTD. /Phone.86-21-6289-8989
〔INDONESIA〕 PT. KAWATA INDONESIA /Phone.62-21-8984-4560

本カタログの内容の無断転載、使用を禁じます。 1709-01©