



高速流動混合機 High Speed Fluidizing Mixer

SM series

SUPERMIXER

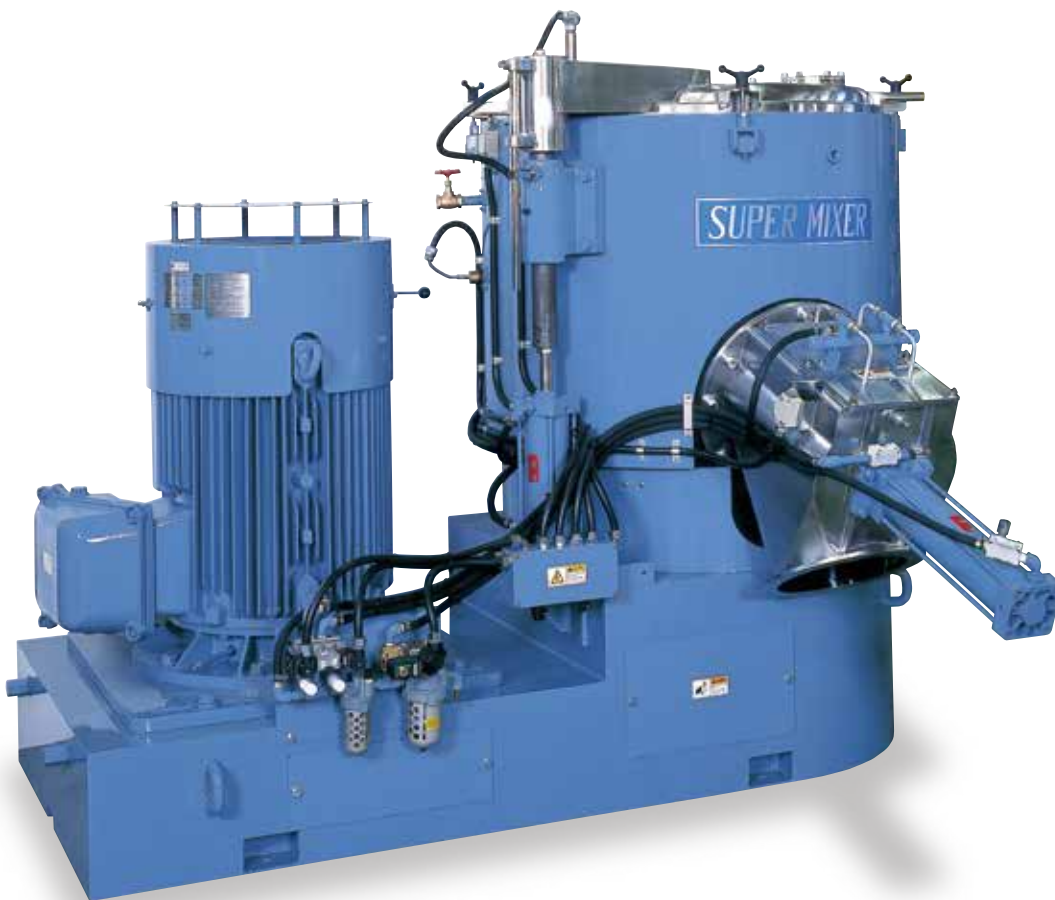
スーパーミキサー

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攪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・粉碎・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・粉碎・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

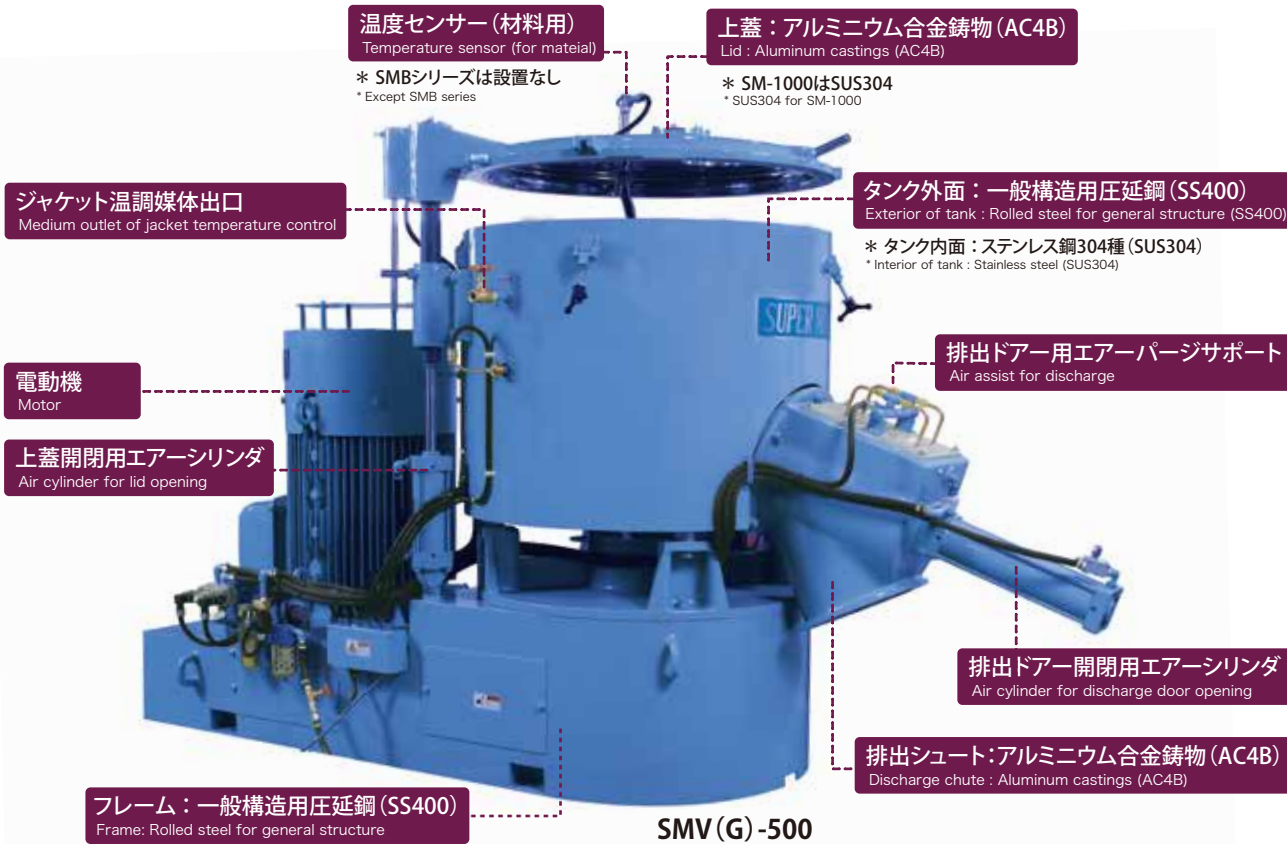
下羽根
Lower Blade

BL型







充実の標準仕様

Full Standard Specifications



多彩なオプション仕様

Extensive Options

	標準仕様 Standard Specifications	オプション仕様 Optional Specifications
タンク Tank	 <p>ジャケットレス仕様 Jacketless</p>	 <p>ステンレス仕様 Stainless</p>
	<input type="checkbox"/> ジャケット構造 * 最高使用圧力：0.29MPa (3kg/cm ²) Jacket structure * Maximum working pressure : 0.29MPa (3kg/cm ²)	 <p>チョッパー Chopper</p>
		 <p>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)</p>

標準仕様
Standard Specifications

オプション仕様
Optional Specifications



上蓋跳ね上げ式
Flip-up lid

上蓋
Lid

- アルミニウム合金鋳物
Aluminum castings
 - * SM-1000のみSUS304
 - * SUS304 for SM-1000
 - 開閉はエア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



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

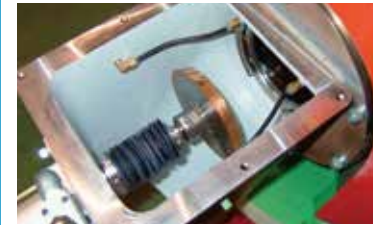


バタフライ方式
Butterfly

- アルミニウム合金鋳物
Aluminum castings
- ドア部を掃除するエアパージ機構
Air purge for door cleaning



ヒンジ開閉式
Hinged type



排出ドアメタルタッチ(蛇腹付)
Metal touch discharge door (with bellows)

制御盤
Control panel



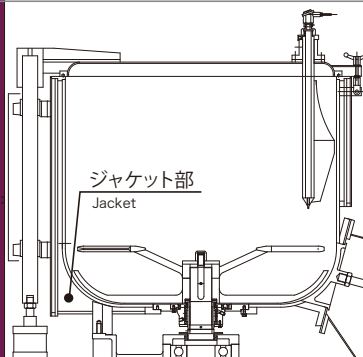
自立型
Free-standing type



タッチパネル仕様
Touch 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



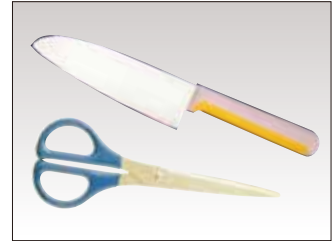
● プラスチック
Plastic



● 医薬品
Pharmaceuticals



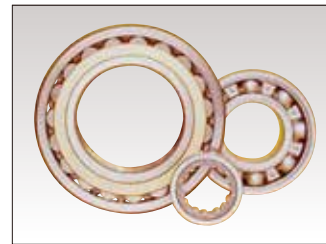
● セラミック
Ceramic



● 化粧品
Cosmetics



● 金属
Metal



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

● 液晶用ガラス
Glass for LCD



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

● 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攪拌羽根が 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 素材を跳ね上げる
Role: To churn up material

E型



D型



BL型標準



B型



A型



小
(負荷小)
Small

跳ね上げ力
Force

大
(負荷大)
Large

クーリングミキサー用羽根 Blades for cooling

冷却用
For cooling

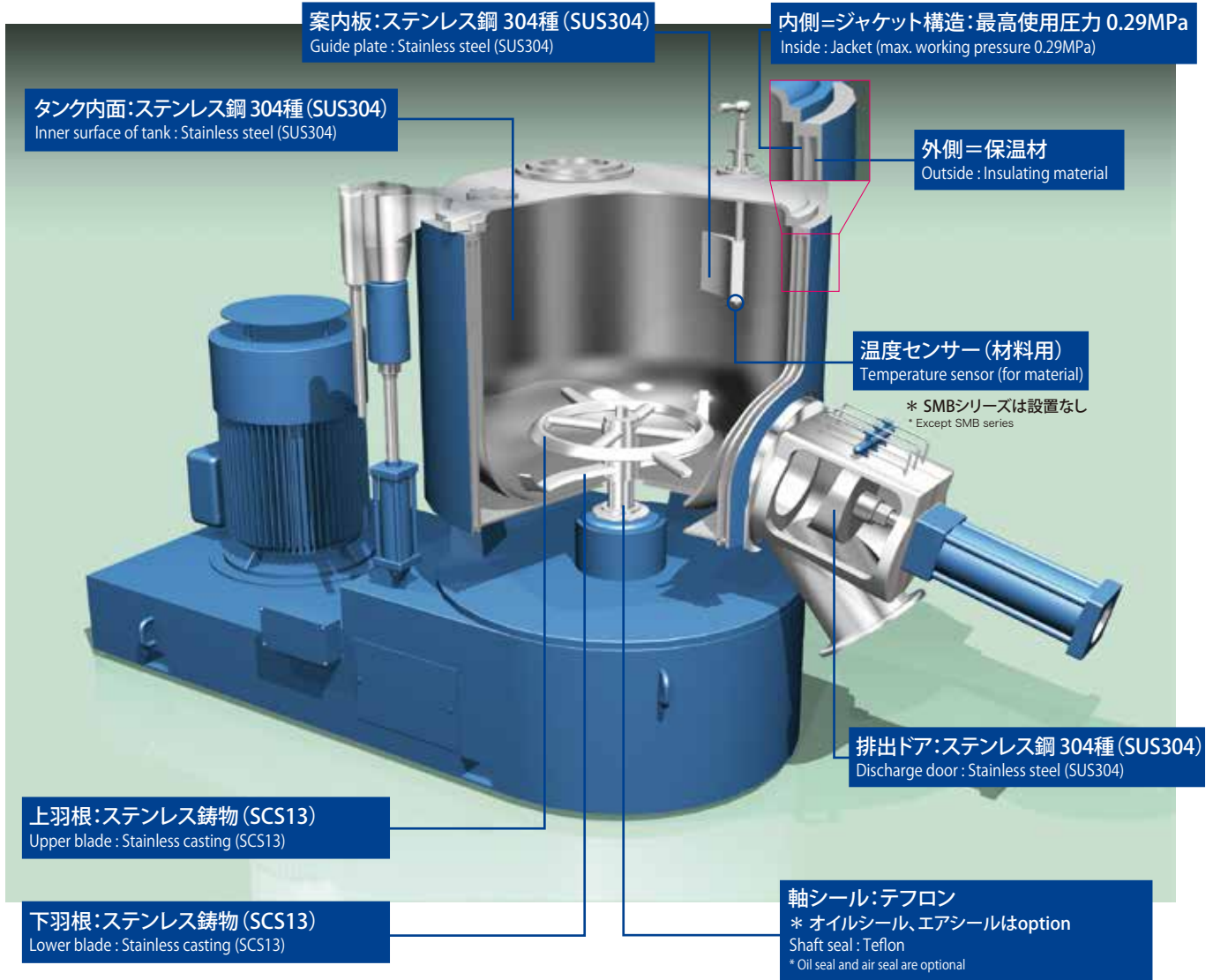


造粒用
For granulating

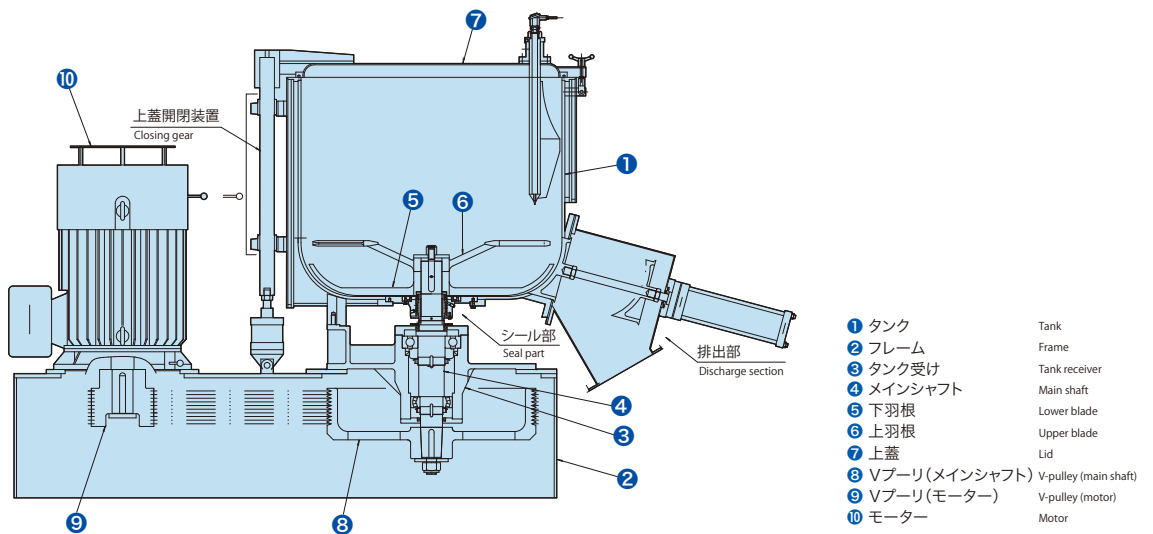


カワタの独創的なアイデアが凝縮された、 高速流動混合機、スーパーミキサー

SUPERMIXER, High Speed Fluidizing Mixer,



断面図 Cross Section (SMB-1000)



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



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

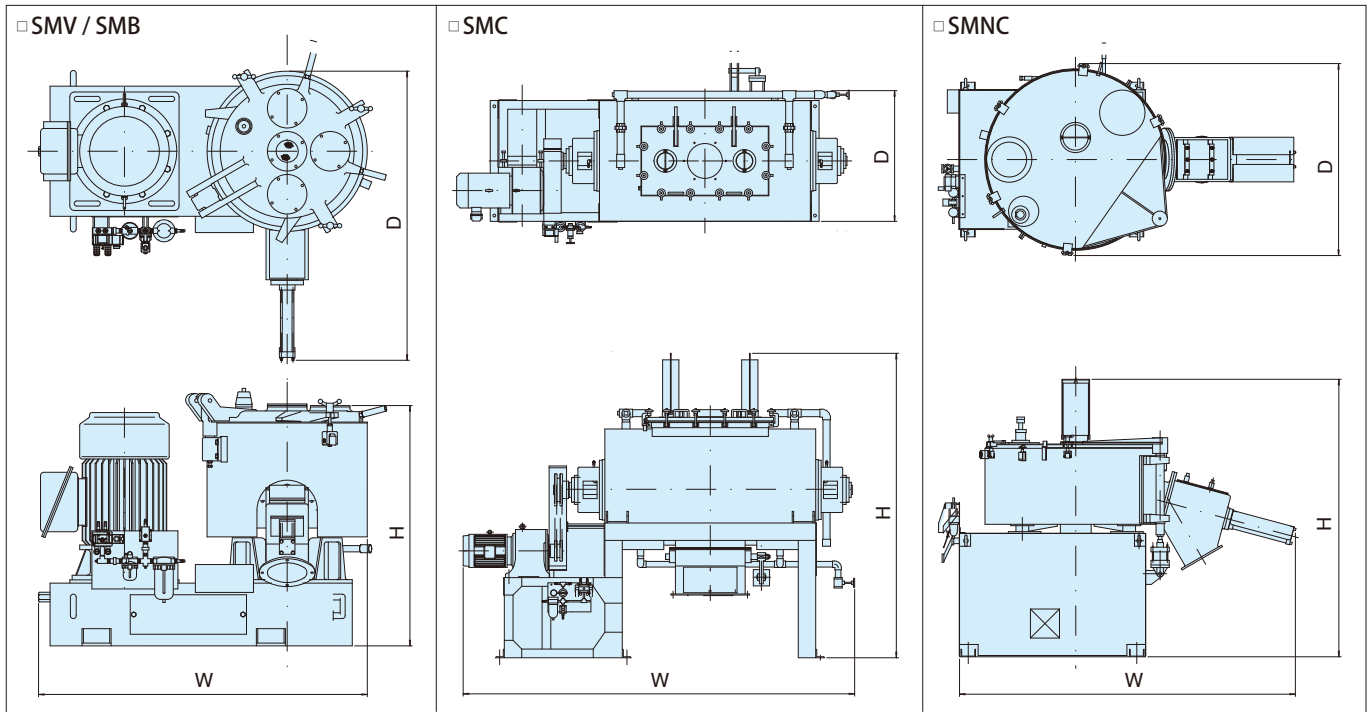
ゲレーションタイプとの組合せで使用される冷却用ミキサー
冷却効果を重視した設計
Cooling mixer used in combination with a gelation-type mixer
Designed with emphasis on cooling effect



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





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)	エア消費量 Air Consumed (L/h at VN)	冷却水量 Cooling Water (L/min)	ジャケット Jacket 容量 (L)	外形寸法 Dimensions W×D×H (mm)	質量 Weight 約(kg)
ピッコロタイプ Piccolo type	SMP-2	1.8	1.0	0.25	200Wインバータ 200W Inverter	—	—	1.2	(257×373×476)	15
バリエーブルタイプ Variable type	SMV-10Ba	10	6~7	5.2	3.7 4Pインバータ 4P Inverter	—	—	3	(850×634×1,042)	220
	SMV-20Ba	20	12~14	7.4	5.5 4Pインバータ 4P Inverter	—	—	5	(870×634×1,097)	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	(2,054×1,790×1,600)	1,500
	SMV (B) -500	500	300~350	70	37 6Pインバータ 6P Inverter	350	—	79	(2,343×1,953×1,830)	2,400
	SMV (B) -1000	1000	600~700	140	75 6Pインバータ 6P Inverter	600	—	153	(2,760×2,420×2,187)	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	(2,054×1,790×1,640)	2,200
	SMV (G) -500	500	300~350	140	75 4Pインバータ 4P Inverter	350	—	79	(2,343×1,953×1,869)	3,200
SMV (G) -1000	1000	600~700	300	170 4Pインバータ 4P Inverter	600	—	153	(2,760×2,420×2,277)	5,700	
ブレンドタイプ Blending type	SMB-100	100	60~70	10	5.5 6P	100	—	20	(1,415×1,250×1,093)	880
	SMB-200	200	120~140	20	11 6P	160	—	49	(1,655×1,490×1,406)	1,060
	SMB-300	300	180~210	40	22 6P	350	—	73	(2,054×1,790×1,600)	1,500
	SMB-500	500	300~350	70	37 6P	350	—	79	(2,343×1,953×1,830)	2,400
	SMB-1000	1,000	600~700	140	75 6P	600	—	153	(2,760×2,420×2,187)	4,500
クーリングタイプ Cooling type	SMC-100	210	60~70	7	3.7 1/15 4P	500	21	59	(2,210×740×2,046)	800
	SMC-200	410	120~140	11	5.5 1/15 4P	500	25	94	(2,579×835×2,292)	1,300
	SMC-300	620	180~210	15	7.5 1/15 4P	500	60	117	(2,948×985×2,382)	2,450
	SMC-500	1,200	300~350	22	11 1/15 4P	500	83	190	(3,360×1,120×2,564)	3,450
	SMC-1000	2,200	600~700	45	22 1/20 4P	500	200	310	(4,520×2,235×2,580)	5,800
クーリングNCタイプ Cooling NC type	SMNC-100	240	60~70	15	7.5 4P	160	25	29	(2,050×1,024×1,840)	800
	SMNC-200	410	120~140	20	11 4P	160	40	62	(2,385×1,224×2,049)	1,250
	SMNC-300	620	180~210	30	15 4P	160	80	77	(2,495×1,324×2,275)	2,000
	SMNC-500	1,050	300~350	44	22 4P	360	100	107	(3,020×1,562×2,400)	2,170
	SMNC-1000	2,500	300~350	90	45 4P	360	200	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



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。



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

*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で使用ください。

*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

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.06-7167-8011 Fax.06-7167-8216

工場 / ● 東京 :Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153

サービス部 / ● 東京サービス :Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153

● 北関東サービス :Tel.027-310-1701 Fax.027-321-4353

● 名古屋サービス :Tel.052-918-7530 Fax.052-911-7490

● 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

● 大阪 :Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894

● 大阪サービス :Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894

● 南関東サービス :Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810

● 広島サービス :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

● 三田 :Tel.079-563-6991 Fax.079-563-6947

● 仙台サービス :Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364

● 静岡サービス :Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344

● 九州サービス :Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591

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 MACHINERY (VIETNAM) CO., LTD.

□ Hanoi Head Office /Phone.84-24-2225-0155

□ Ho Chi Minh Branch /Phone.84-28-6290-2503

(MALAYSIA)

KAWATA MARKETING SDN. BHD.

/Phone.60-6765-6628

(SINGAPORE)

KAWATA PACIFIC PTE. LTD.

/Phone.65-6286-8817

(INDONESIA)

PT. KAWATA MARKETING

INDONESIA /Phone.62-21-573-5232

(PHILIPPINES)

KAWATA (THAILAND) CO., LTD.

□ Philippine Representative Office /Phone.63-917-312-0003

(U.S.A)

KAWATA U.S.A., INC.

/Phone.1-847-379-1449

(INDIA)

PREVISION WORLD (INDIA) PVR. 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