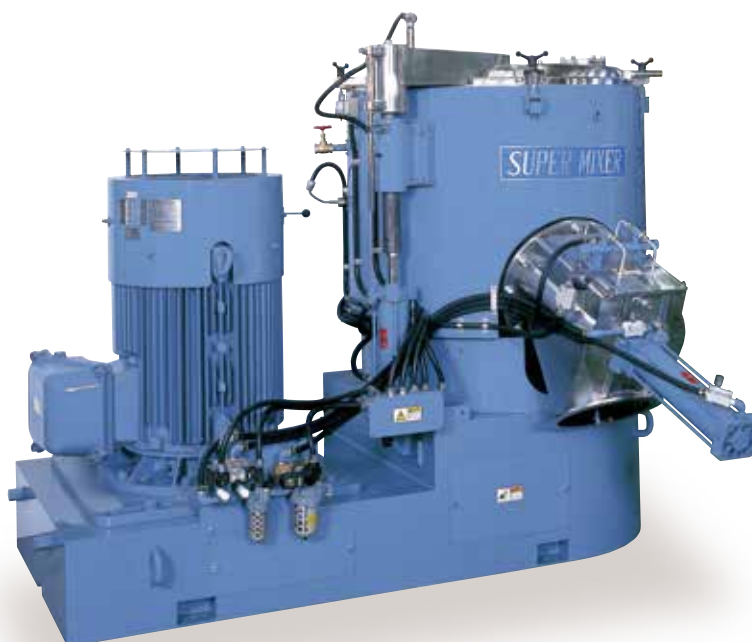


SUPERMIXER

SM series

GUIDE of KAWATA



カワタ 高速流動混合機SMシリーズ カタログ

動画にて詳しくご紹介しております。
ぜひご覧ください。

Please watch the video for more
details. Please take a look.



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。 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とで理想に
これにより、混合・分散・造粒・乾燥・コーティング・表面改質・含浸等にワイドな効果を得ることができ

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, drying, coating,
surface modification, impregnation etc.

早く、安定した処理

短時間で均一な混合が可能

Fast and stable process

Uniform mixing in a short time

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)

Detailed customization

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

高い汎用性

多種多様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・乾燥
コーティング・表面改善質・含浸 等)

High versatility

Various processes (mixing, dispersion,
pelletizing, drying, coating,
surface modification, impregnation etc.)
suitable for each material

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

Easy cleaning

Structure with high maintainability

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

Wide range of models

Selection of sizes depending on your purpose and desired
throughput



ミキシングのイメージ Mixing Image

近い流動作用がおこります。
ます。

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



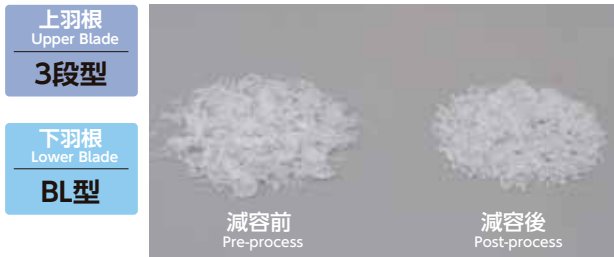
SMV(G)-1000

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



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



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



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



トナー Toner

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



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



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



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



充実の標準仕様

Full Standard Specifications

温度センサ (材料用)
Temperature sensor (for material)
* SMBシリーズは設置なし
* Except SMB series

上蓋：アルミニウム合金鋳物 (AC4B)
Lid : Aluminum castings (AC4B)
* SM-1000はSUS304
* SUS304 for SM-1000

タンク外面：一般構造用圧延鋼 (SS400)
Exterior of tank : Rolled steel for general structure (SS400)
* タンク内面：ステンレス鋼 304種 (SUS304)
* Interior of tank : Stainless steel (SUS304)

排出ドア用エアパージサポート
Air assist for discharge

排出ドア開閉用エアシリンダ
Air cylinder for discharge door opening

排出シュート:アルミニウム合金鋳物 (AC4B)
Discharge chute : Aluminum castings (AC4B)

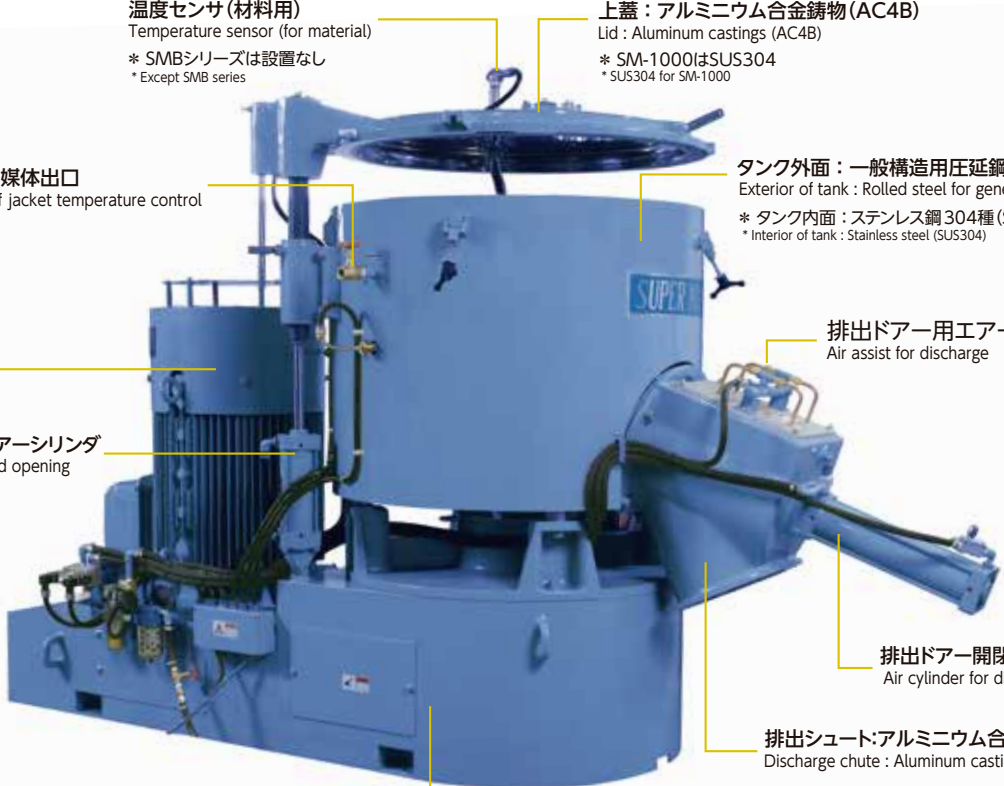
フレーム：一般構造用圧延鋼 (SS400)
Frame: Rolled steel for general structure (SS400)

SMV (G) -500

電動機
Motor

上蓋開閉用エアシリンダ
Air cylinder for lid opening

ジャケット温調媒体出口
Medium outlet of jacket temperature control



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)



■ 上蓋 Lid

標準仕様 Standard Specifications



- ☐ アルミニウム合金鋳物
* SM-1000のみSUS304
- ☐ 開閉はエアシリンダにて
上昇させ、
手で横方向にスライドさせます
* SM-20, 100, 200は手動式
Aluminum castings
* SUS304 for SM-1000
Opening : Elevated by air cylinder and
slid side ways manually
* SM-20, 100 and 200 : manual opening

オプション仕様 Optional Specifications



- 上蓋跳ね上げ式
Flip-up lid

■ 排出シュート Discharge chute



- ☐ アルミニウム合金鋳物
- ☐ ドア部を掃除する
エアパーズ機構
Aluminum castings
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

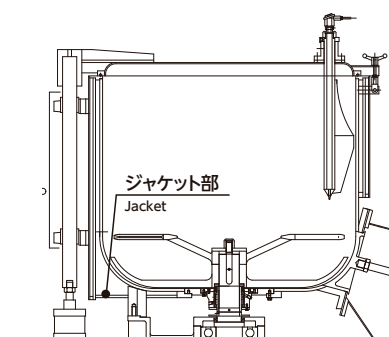


■ タッチパネル仕様 Touch panel type



■ 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)



**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.

■ **医薬品**
Pharmaceuticals



■ **食品**
Food



■ **プラスチック**
Plastic



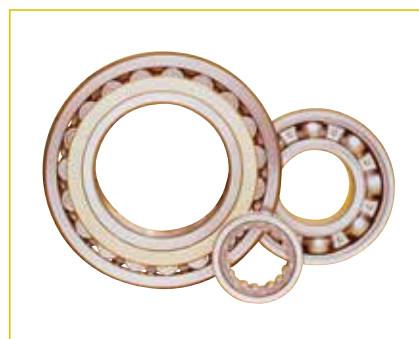
■ **化粧品**
Cosmetics



■ **セラミック**
Ceramic



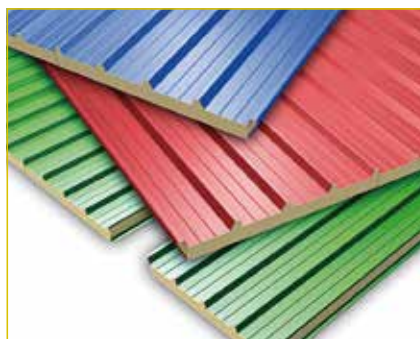
■ **金属**
Metal



■ **電池**
Batteries



■ **建材**
Construction Materials



■ **カートナー**
Color Toner



■ **液晶用ガラス**
Glass for LCD



■ **顔料**
Pigment



■ **太陽光パネル**
Solar Panel



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



■ 特殊羽根
Special Blade

U型羽根
U-type



優しく混ぜる。
含浸処理
(架橋PEやEVA など)

Mix gently.
Impregnation treatment
(Cross-linked PE, EVA etc.)

■ クーリングミキサー用羽根
Blades for cooling

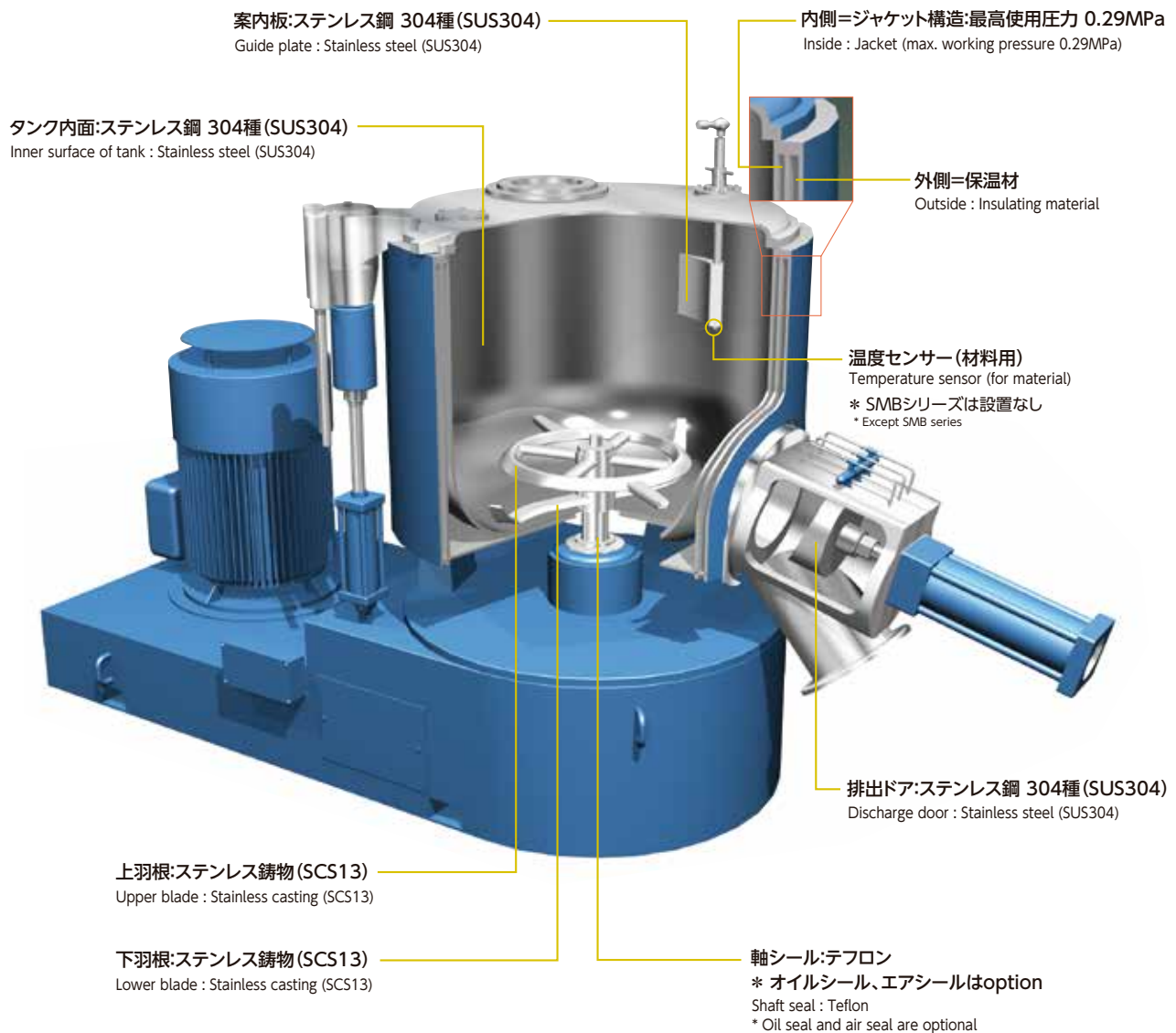
冷却用
For cooling



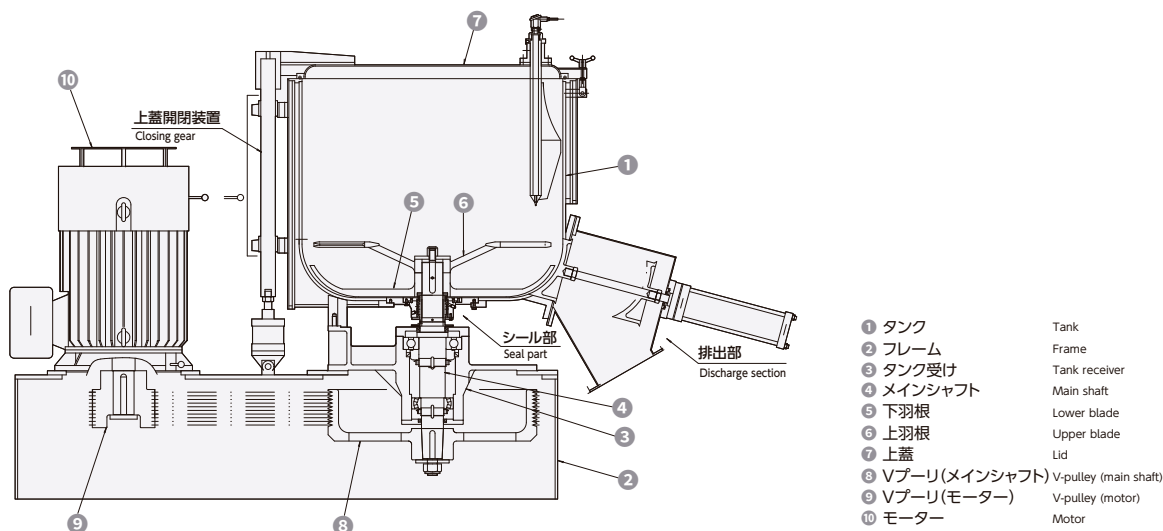
造粒用
For granulating



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 〈SMB-1000〉
Cross Section



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

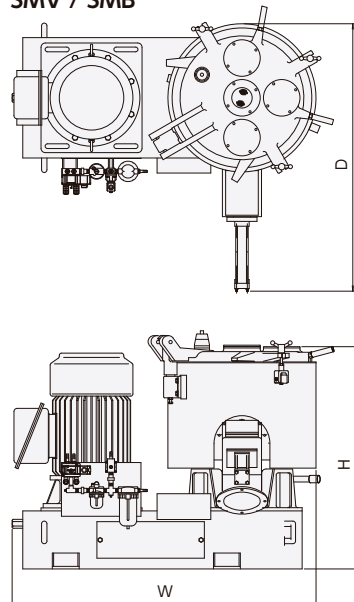
ゲレーションタイプとの組合せで使用される冷却用ミキサー
掃除性を重視した設計
SMCタイプでは充分でなかった、造粒と熟成が行えます。
Cooling mixer used in combination with a gelation-type mixer
Specifically designed for easy cleaning
Capable of granulating and aging material, not sufficient with SMC model



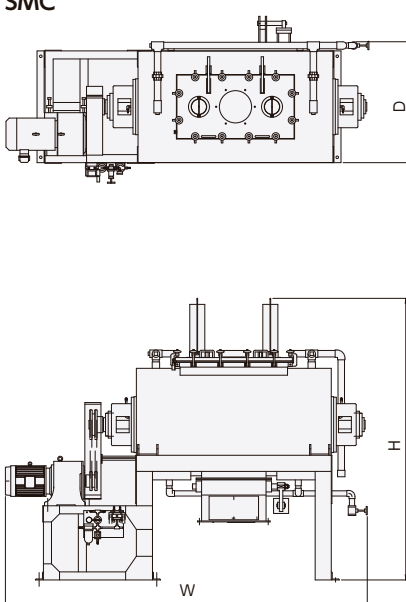
外形寸法図

Dimensions

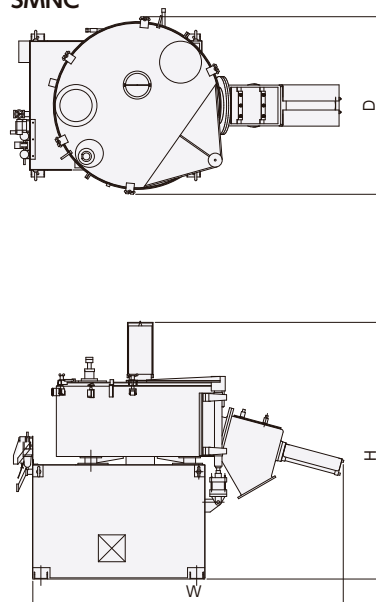
SMV / SMB



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 約(kg)
ピッコロタイプ Piccolo type	SMP-2	1.8	1.0	0.5	200Wインバータ 200W Inverter	—	—	1.2	(257.4×350.4×470)	15
バリエابل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
ブレンダタイプ 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 0.4~0.6 MPa 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

三田工場となりにテクニカルセンター設立 テストセンターを完備

粉体 / ミキサー / 標準機 / 大型乾燥機の各テストエリアを完備。
お客様のニーズに応じて様々な検証を実施します。
材料をお持ち込みいただいてのテストも可能です。

【お気軽にご相談ください。】

Established Technical Center next
to Sanda Plant
Test Center fully equipped

Equipped with powder / mixer / standard machine
large dryer test areas.
We can perform various verifications according
to your needs.
You can also bring in your own materials for testing.

【 Please feel free to contact us. 】



ミキサーテストエリア Mixer Test Area



粉体テストエリア Powder Test Area



アクセス Access

JR福知山線 新三田駅より 徒歩約5分 中国自動車道 三田IC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。
* 取扱いの際は、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2次元コードからアクセスください。→
Please access from the 2D code

粉粒体用機器&システム



株式会社 カワタ

カワタ

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
第二オフィス / 〒550-0012 大阪市西区立売堀 4-2-21 銀泉阿波座ビル Tel.06-7166-2801 Fax.06-7166-2802

営業所 / ●仙 台:Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364 ●埼 玉:Tel.048-224-0008 Fax.048-224-0090 ●東 京:Tel.03-3523-5680 Fax.03-3523-5682	●南 関 東:Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810 ●静 岡:Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344 ●名 古 屋:Tel.052-918-7510 Fax.052-911-3450	●大 阪:Tel.06-7167-8011 Fax.06-7167-8216 ●広 島:Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492 ●九 州:Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591	●三 田:Tel.079-563-6991 Fax.079-563-6947 ●東京サービス:Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153 ●東 京:Tel.048-224-4447 Fax.048-224-0153	●名古屋サービス:Tel.052-918-7530 Fax.052-911-7490 ●九州サービス:Tel.092-412-6767 Fax.092-412-6591
工場 / ●仙 台:Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364 ●北関東サービス:Tel.027-310-1701 Fax.027-321-4353	●南関東サービス:Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810 ●静岡サービス:Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344	●大 阪:Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894 ●広島サービス:Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492		
サービス部 / ●仙 台サービス:Tel.022-308-6361 Fax.022-308-6364 ●北関東サービス:Tel.027-310-1701 Fax.027-321-4353	●南関東サービス:Tel.046-229-6828 Fax.046-229-6810 ●静岡サービス:Tel.054-287-2040 Fax.054-287-2344	●大 阪サービス:Tel.06-6657-0858 Fax.06-6657-0894 ●広島サービス:Tel.082-568-0541 Fax.082-263-5492		

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

SECOND OFFICE /Phone.81-6-7166-2801 Fax.81-6-7166-2802

SALES OFFICE

(CHINA) KAWATA MACHINERY MANUFACTURING (SHANGHAI) CO., LTD.
□ Shanghai Office /Phone.86-21-3329-0099
□ 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.
□ Ha Noi 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.62-21-5100-0021
(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.
□ Queretaro Head Office /Phone.52-442-277-4679
□ Tijuana Service Office /Phone.52-442-471-7063

PLANT (CHINA) KAWATA MACHINERY MANUFACTURING (SHANGHAI) CO., LTD. /Phone.86-21-3329-0099

(INDONESIA) PT. KAWATA INDONESIA /Phone.62-21-8984-4560