

JCW2

質量式配合装置
質量式加算タイプ

*Gravimetric Blender
Weight Addision Type*

plas-aid®



JCW2-103-APH-J



JCW2-906-JB-J

概要 Summary

JCW2シリーズは、色々な配合シーンに対応できる質量式配合装置です。2点から6点の供給点数、3タイプの混合方式、配合能力は100kg/hの小型から900kg/hの大型まで取り揃え、小型化省スペース化を実現しました。

The JCW2 Series is a Gravimetric type Blender that is capable of supplying to 2 to 6 points, consisting of 3 blending methods and has a wide range of applicable capacity from 100kg/h to 900kg/h. Together with a compact design, JCW2 Series ensures simple and automatic operation and easy cleaning.

特長 Features

1.操作性 Simple Operation

対話式で誰にでも操作できる人に優しい操作性を特徴にしています。
User-friendly operation style

2.高機能 Automatic Operation

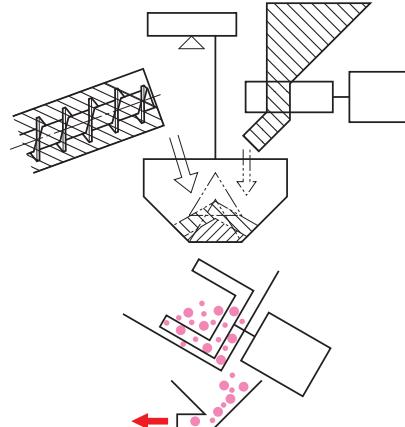
配合装置が常に最高の性能を出せるように自動制御されています。使用材料が変わっても、装置が新しい材料の特徴にあった最適な計量条件を自動的に見つけ運転します。

This automatically controlled device maintains the blender at its best performance level at all times. Even when there is a change in material, this device automatically detects and alters the environment to accommodate to the new material.

3.清掃性 Easy Cleaning

残った材料をホッパの底から全量排出し、付着した粉を上から下へ払い出す事が出来ます。主要ユニットの計量ホッパやスクリュは簡単に脱着して清掃ができます。

Adhesion powder can be easily swept down to the bottom of the hopper, from which remaining materials can be completely removed. The hopper and screw can be easily removed thus, making cleaning up easier.

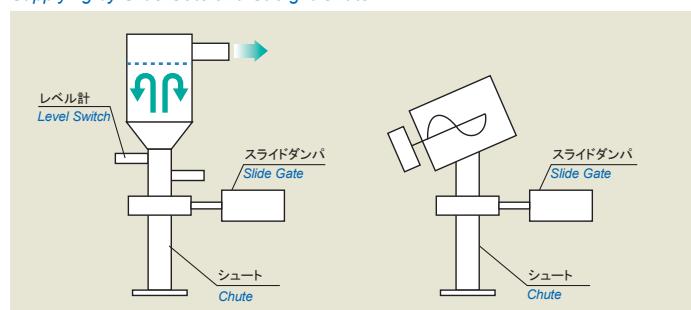


それぞれの供給機を順番に動作させて材料をホッパに供給し、上部ロードセルにて重量を管理して計量します。
計量した材料は、気流式混合または機械式混合で材料を混ぜて成形機に投入します。

Convey materials to hopper from various supplying units by turns, blends by management of weight at the upper mounted load cell. The measured material is charged into molding machine after airflow mixing or mechanical mixing.

スライドダンパとストレートシートによる供給

Supplying by Slide Gate and Straight Chute



混合機の下部にスライド弁を付け、成形機に抵抗のないシートで接続することで成形機に直前添加した材料をマスフローにより、混合比率を変えずに供給できます。
(特許登録)

The slide valve is installed to the lower part of the mixing unit and connected to the molding machine with a non-resistance chute. Materials are supplied to the molding machine directly without any distortion of its mixing ratio due to the theory of mass flow. Patent Registration

JCW2-小型の特長 Features



● 残材抜き Extraction of Remaining Materials

残った材料はホッパの底から簡単に全量排出する事が出来ます。

Remaining materials can be easily removed from the bottom of the hopper.



● スクリュ Screw

スクリュは軽量設計になっており簡単に取り外して清掃が出来ます。

The light-weighted screw can be easily removed to facilitate easy-cleaning.



● 計量ホッパ Measuring Hopper

計量ホッパやシートの脱着が簡単に出来ます。

The measuring hopper and chute can be easily removed.

● PAT出願中：国内1件

Patent Pending: Japan 1



● MSD-22WK

MSDダンパは共通して剛性がありタフな計量器です。

MSD22WKはφ22の口径を持つ2段タイプの計量器で、ごく少量の計量から中程度の計量範囲まで使える計量器です。

MSD22WK is a 2-tier type measurement unit of φ 22 diameter and can be using in measurement from small to moderate amount.

● PAT出願中：
国内2件

Patent pending: Japan 2



● 制御(パスワード) Controller (Password)

パスワードと設定ロック機能は、配合比を変更できる人を限定できます。

The setting of password and the 'lock' functions limits the ability to change customization to authorized people.



● APH-8

エアロパワー ホッパーを使うと2次輸送と気流混合を同時にに行え、材料替えが容易になります。材料に付着した粉末の除去にも効果があります。

Replacement of materials is made easier as secondary conveyance and airflow mixing can be carried out at the same time. This also has an effect on the removal of residue of powder.



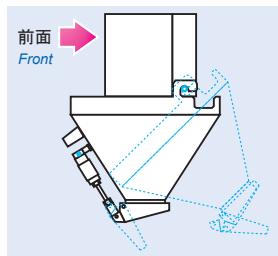
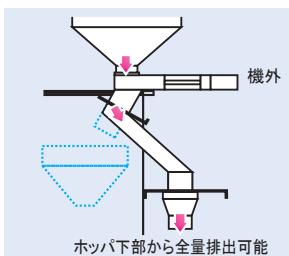
● MSD-50SS

MSD-50SSは、φ50の口径ながら2ポジションで計量をする事により大計量から小計量まで非常に幅の広い範囲をカバーします。

MSD-50SS(φ 50 diameter)measures at 2 positions and hence, measures a wide range from large to small amount.

● PAT出願中：国内2件
Patent Pending: Japan 2

JCW2-大型の特長 Features



● MSDダンパ残材抜き Residual Material Extraction for MSD Gate

残った材料はホッパの底から簡単に全量排出する事が出来ます。

Extraction of remaining material in MSD gate.

Remaining materials can be easily extracted from the bottom of the hopper.



● スクリュ Screw

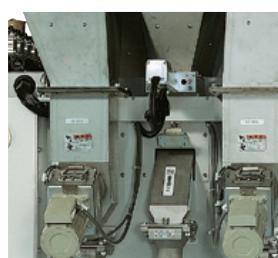
スクリュは簡単に取り外して清掃が出来ます。

The easy extraction of screw makes cleaning easier.

● 計量ホッパ Measuring Hopper

計量ホッパは取り外す事も出来ますが、吊り下げたまま前に倒し清掃する事も出来ます。

The measuring hopper can be removed but cleaning is also made possible under suspended condition.



● MSD-70×80

MSD-70×80はサーボシリンダを装備した大計量から小計量の広い範囲で高速高精度の計量ができるダンパー式の計量器です。

MSD-70x80 is a gate type measuring unit equipped with servo cylinder, high-speed and high-precision measurement that supports a wide range of quantity.

新開発制御システム Newly Developed Control System

マツイの配合装置は高速、高精度に加え「簡単操作」「お任せ運転」を提供します。

MATSUI's blender provides "Simple Operation" and "Automatic Operation" in addition to high-speed, high-precision.

JCW2-10・20



JCW2-10、20タイプのモニタ画面

JCW2-10、20 タイプの画面は4点配合が標準です。
2点、3点タイプの場合でも4点タイプの画面になります。
*JCW2-10, 20 can blend up to 4 materials.
Display remains for 4 materials upon blending 2 to 3 materials.*

JCW2-30・60・90



JCW2-30、60、90大型タイプのモニタ画面

JCW2-30、60、90 タイプの画面は6点配合が標準です。
JCW2-30, 60, 90 can blend up to 6 materials.

配合設定 Combination Setting

配合する比率、配合する質量どちらでも設定が可能です。
The combination setting can be set by both compounding ratio and compounding weight.

積算表示 Material Multiple Display



●配合名称設定 Combination Name Setting

配合番号に名称と原料名称を登録出来ます。
最大100パターン迄登録が可能です。
*The compounding number can do the entry of name and materials.
Max.100 patterns are possible.*

●パスワード、設定ロック Password, Setting Lock

パスワードと設定ロック機能は、配合比を変更できる人を限定できます。
The person who can change a compounding ratio by the setting function for password and lock can be limited.



●バッチデータ確認 Batch Data Confirmation

500バッチ分計量実績がトレンドグラフ表示されます。各供給機の平均・Max・Minも表示可能。
CFカードリーダライターを取付けるとデータを保存できます。
そしてその保存データをパソコン(Excel)で読み込む事ができます。

The measurement results of 500 batches are displayed by trend graph. The display for Average/Max./Min. of every each batch are possible.

The data save when installing CF card read Writer is possible and the save data is possible to read with personal computer (Excel).

異常発生 Abnormal Occurrence

※混合モータに異常が発生しました※
『異常原因』
・パッチ量過多・モータ故障・異物混入
・間開器不良・接続端子短絡
電源を必ず「OFF」にして、点検を行なって下さい。
『復帰方法』
原因除去後、電源を「ON」にし
盤内のサーマルリセット桿を押してから
操作面のRESETキーを押して下さい。

●異常発生と異常内容の表示

Display of Alarm Occurrence and Alarm Contents.

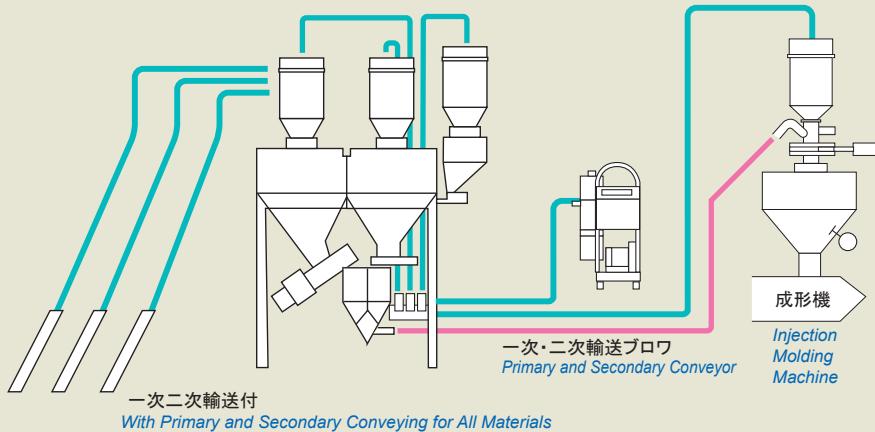
異常発生が発生した場合はその原因や復帰方法が表示されます。
運転中の各計量がトレンドグラフ表示されます。

When the abnormal occurs, the cause and restoration method are displayed. Each measurement to be operating is displayed by trend graph.

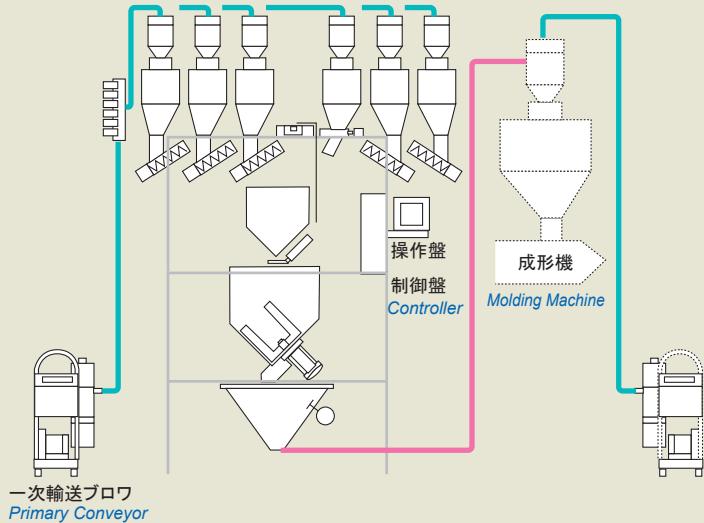
異常履歴 Alarm Memory

過去の異常内容も履歴として蓄積されます。
The alarm contents in the past are accumulated as the memory.

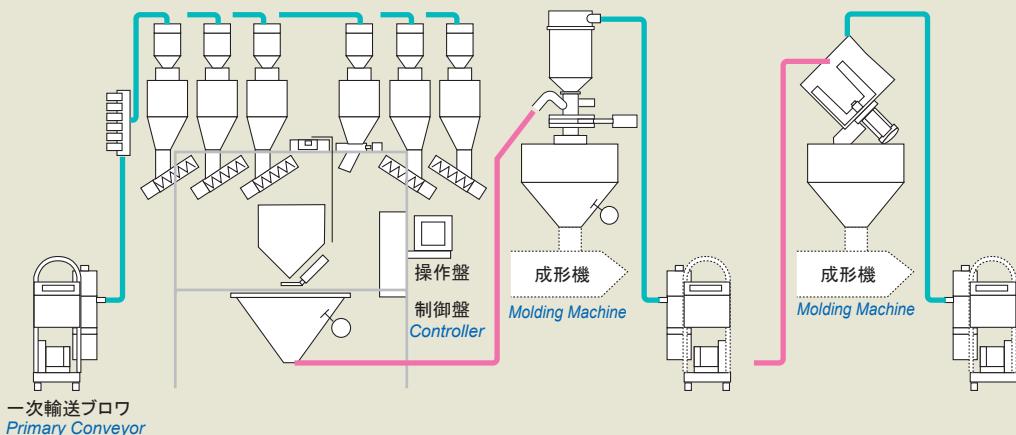
フロー図 Flow Diagram

JCW2-103-APH
JCW2-203-APH

JCW2-JB

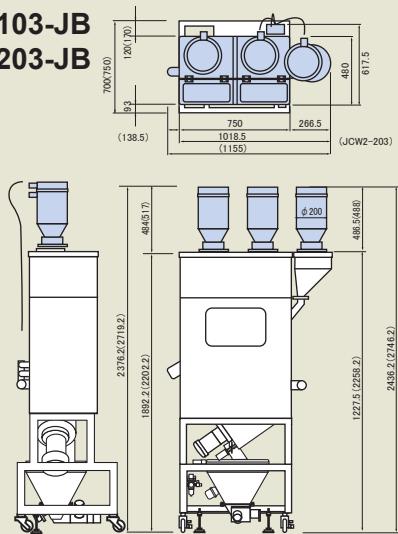


JCW2-SB

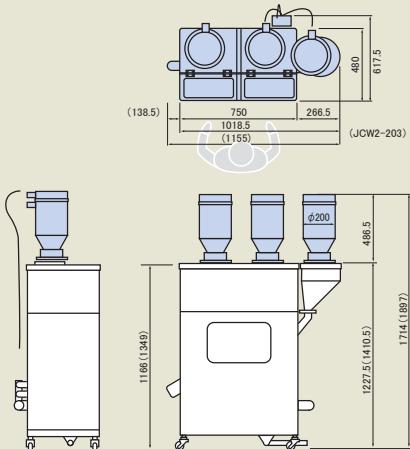


外形寸法 Outer Dimension

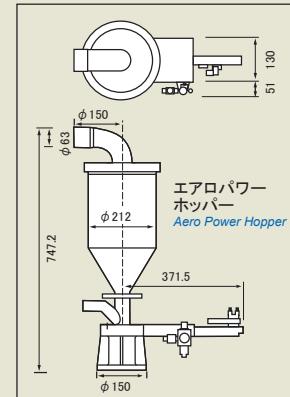
**JCW2-103-JB
JCW2-203-JB**



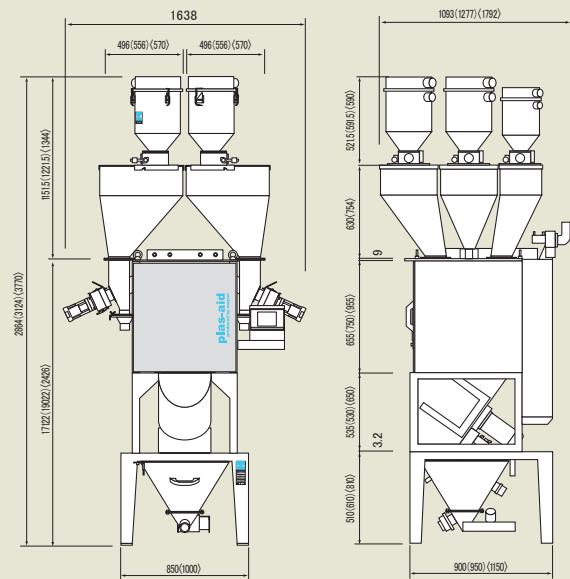
**JCW2-103-APH
JCW2-203-APH**



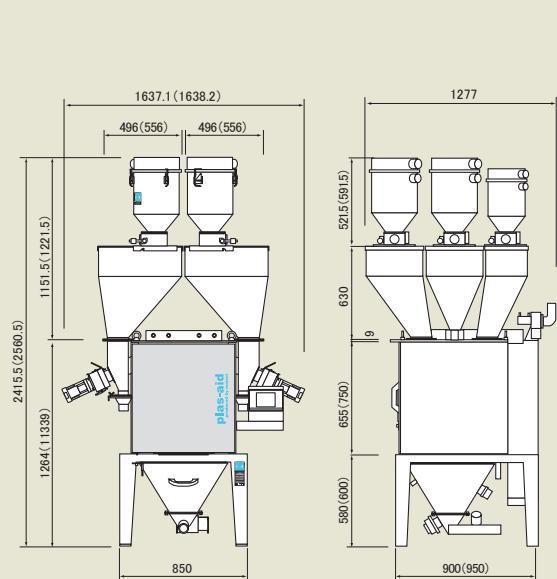
単位:mm
unit:mm



JCW2-306-JB (JCW2-606-JB)



JCW2-306-SB (JCW2-606-SB)



単位:mm
unit:mm

標準仕様 Standard Specifications

装置型式 Model			単位 Unit	JCW2-10		JCW2-20		JCW2-30			JCW2-60		JCW2-90		
				APH	JB	APH	JB	APH	SB	JB	SB	JB	SB	JB	
電源 Power Supply	電圧 Voltage	V	AC200/200・220V 50/60Hz 3φ 3Phase			4.2/4.5		10.1/7.9	6.1/5.0	10.5/8.3	6.5/5.4	10.5/8.3	6.5/5.4		
	消費電力 Power Consumption	kVA				20		40/30	30/20	40/30	30/20	40/30	30/20		
	ブレーカー Breaker Capacity	A													
エア Air Supply	圧力 Pressure	MPa	0.4			1									
	消費量 Consumption	NL/min													
最大計量能力 Maximum Measuring Power			kg/h	~140	~400	~500	~900	~1300							
計量方法 Measurement Type				質量式(ロードセル) Mass Measurement(Load Cell)											
計量点数 Measuring Point				3点標準(4点はオプション)			(MAX) 6点 6 Points								
ホッパ Hopper	全体積 Volume	主材 Virgin Materials 粉砕材 Regrid Materials MB材 MB Material	L	60			42			45		66			
			L	60			42			52		77			
			L	9.5			42			42		54			
計量ホッパ Measuring Hopper	有効体積 Effective Volume	L	11	17	23	32	100(1個)80+43(2個)								
チャージホッパ Charge Hopper	有効体積 Effective Volume	L	-	17	20	21	38	64							
計量範囲 Measuring Range			kg	0.015~3.0	0.015~6.0	0.03~6.0	0.03~10.0	0.03~15.0							
計量精度 Measuring Accuracy			%	±0.5(F,S)											
材料供給方法 Supply Method of Materials	主材 Virgin Materials MB材 Master Batch Materials 粉砕材 Regrid Materials	オートシャッター Auto Shutter オートシャッター Auto Shutter スクリュフィーダー Screw Feeder スクリュフィーダー Screw Feeder				オートシャッター Auto Shutter			オートシャッター Auto Shutter			スクリュフィーダー Screw Feeder			
			MSD-22W, 22WK, 50SS SF-50, 80, 90IT1			MSD-70×80, 50SS SF-50, 80, 90IT2									
バッチ量 Volume per Batch	kg	3(MAX)	6(MAX)	6(MAX)	10(MAX)	15(MAX)									
マスター/バッチ倍率 MB Ratio	倍	10~100	10~200				-								
混合方式 Mixing Method			気流混合(エアロパワー/ホッパーまたは混合ドラム) Pneumatic Mixing (Aero Power Hopper or Mixing Drum)			混合ドラム Mixing Drum									
	有効体積 Effective Volume	L	8	18	14	18	14	24	32						
塗装色 Paint Color			日本塗料工業会 AN-80 Japan Paint Manufacturers Association Color No. AN-80												
製品質量 Product Weight	kg	140	200	160	220	320	370	400	460	500	580				

※1計量ホッパは1個または2個を選択することで体積が異なります。

※本記載値は、嵩密度0.5~0.6g/cm³相当の汎用ペレット使用時の場合です。

各仕様記載値は使用材料の物性により変動しますので、懸念のある材料を使用する場合は別途ご相談下さい。

※1. As for the measuring hopper, the volume differs on selecting hopper-1 or hopper-2.

※The above table are obtained when using pellets with a bulk density of 0.5~0.6g/cm³.

These table vary with material properties. Please contact us for materials of concern.

機種一覧(小型)

質量式配合装置 小型タイプ Gravimetric Blender Small Type		No.1計量器 No.1 Measurement Unit	No.2計量器 No.2 Measurement Unit		No.3計量器 No.3 Measurement Unit	No.4計量器 No.4 Measurement Unit	混合方式 Mixing Method	バッチ 質量 Batch Mass	自安能力 Standard Capacity		
		スクリュ計量器 Screw Feeder	ダンバ計量器 Gate Feeder								
		SF-50ST	SF-50IT1	MSD-22W	MSD-50SS	MSD-22WK					
		ステッピングモータ Stepping Motor	インダクションモータ Induction Motor	エアシリンダ Air Cylinder	エアシリンダ×2 Air Cylinder	エアシリンダ Air Cylinder					
適応材料 Adaptable Material											
計量点数 Measuring Point	型式 Model	粉砕材またはペレット Regind Material or Pellet			ペレット Pellet						
2点計量 2-Points Measurement	JCW2-102-APH-□□-J	●		●			APH方式 APH Method	3	100		
	JCW2-102-SB-□□-J	●		●			混合機付 Mixer	3	100		
	JCW2-102-JB-□□-J	●		●			混合機一体式 Blender Combined Type	3	150		
	JCW2-202-APH-□□-J		●		●		APH方式 APH Method	6	300		
	JCW2-202-SB-□□-J		●		●		混合機付 Mixer	6	300		
	JCW2-202-JB-□□-J		●		●		混合機一体式 Blender Combined Type	6	400		
3点計量 3-Points Measurement	JCW2-103-APH-□□-J	●		●		●	APH方式 APH Method	3	100		
	JCW2-103-SB-□□-J	●		●		●	混合機付 Mixer	3	100		
	JCW2-103-JB-□□-J	●		●		●	混合機一体式 Blender Combined Type	3	100		
	JCW2-203-APH-□□-J		●		●	●	APH方式 APH Method	6	300		
	JCW2-203-SB-□□-J		●		●	●	混合機付 Mixer	6	300		
	JCW2-203-JB-□□-J		●		●	●	混合機一体式 Blender Combined Type	6	350		
4点計量 4-Points Measurement Option	JCW2-104-APH-□□-J	●		●		●	APH方式 APH Method	3	70		
	JCW2-104-SB-□□-J	●		●		●	混合機付 Mixer	3	70		
	JCW2-104-JB-□□-J	●		●		●	混合機一体式 Blender Combined Type	3	70		
	JCW2-204-APH-□□-J		●		●	●	APH方式 APH Method	6	300		
	JCW2-204-SB-□□-J		●		●	●	混合機付 Mixer	6	300		
	JCW2-204-JB-□□-J		●		●	●	混合機一体式 Blender Combined Type	6	300		

●印は参考組合例です

●Mark is reference combination example.

※供給機、配合比、嵩密度などにより能力は変わります。

※Capacity varies with provisioned machineries, composition ratio and bulk density.

機種一覧(大型)

質量式配合装置 大型タイプ Gravimetric Blender Large type		No.1計量器 No.1 Measurement Unit	No.2計量器 No.2 Measurement Unit	No.3計量器 No.3 Measurement Unit	No.4計量器 No.4 Measurement Unit	No.5計量器 No.5 Measurement Unit	No.6計量器 No.6 Measurement Unit	混合方式 Mixing Method	パッチ 質量 kg/B	目安能力 kg/h Standard Capacity
		スクリュ計量器 Screw Feeder		スクリュ計量器 or ダンバ計量器 Screw Feeder or Gate Feeder	ダンバ計量器 Gate Feeder	スクリュ計量器 Screw Feeder				
※スクリュはSF-50IT2、 SF-80IT2、SF-90IT2 3種類の取付が可能です。 There are 3 types of screws, SF-50IT2, SF-80IT2 and SF-90IT2, available.		※SF-50IT2, SF-80IT2, or SF-90IT2		※SF-50IT2, SF-80IT2, SF-90IT2, or MSD-70 × 80		※ SF-50IT2, SF-80IT2, or SF-90IT2				
適応材料 Adaptable Material		粉碎材またはペレット Regind Material or Pellet			ペレット Pellet	粉碎材またはペレット Regind Material or Pellet				
計量点数 Measuring Point	型式 Model							APH方式 APH Method	6	300
2点計量 2-Points Measurement	JCW2-302-APH-□□-J			●	●			混合機分離式 Separate-Type Feeder	6	300
	JCW2-302-SB-□□-J			●	●			混合機一体式 Blender Combined Type	6	500
	JCW2-302-JB-□□-J			●	●			混合機分離式 Separate-Type Feeder	10	600
	JCW2-602-SB-□□-J			●	●			混合機一体式 Blender Combined Type	10	900
	JCW2-602-JB-□□-J			●	●					
3点計量 3-Points Measurement	JCW2-303-APH-□□-J		●	●	●			APH方式 APH Method	6	300
	JCW2-303-SB-□□-J		●	●	●			混合機分離式 Separate-Type feeder	6	300
	JCW2-303-JB-□□-J		●	●	●			混合機一体式 Blender combined type	6	400
	JCW2-603-SB-□□-J		●	●	●			混合機分離式 Separate-type Feeder	10	600
	JCW2-603-JB-□□-J		●	●	●			混合機一体式 Blender combined type	10	700
4点計量 4-Points Measurement	JCW2-304-APH-□□-J	●	●	●	●			APH方式 APH Method	6	300
	JCW2-304-SB-□□-J	●	●	●	●			混合機分離式 Separate-Type Feeder	6	300
	JCW2-304-JB-□□-J	●	●	●	●			混合機一体式 Blender Combined Type	6	350
	JCW2-604-SB-□□-J	●	●	●	●			混合機分離式 Separate-Type Feeder	10	600
	JCW2-604-JB-□□-J	●	●	●	●			混合機一体式 Blender Combined Type	10	600
5点計量 5-Points Measurement	JCW2-305-APH-□□-J	●	●	●	●	●		APH方式 APH Method	6	300
	JCW2-305-SB-□□-J	●	●	●	●	●		混合機分離式 Separate-Type Feeder	6	300
	JCW2-305-JB-□□-J	●	●	●	●	●		混合機一体式 Blender Combined Type	6	300
	JCW2-605-SB-□□-J	●	●	●	●	●		混合機分離式 Separate-Type Feeder	10	500
	JCW2-605-JB-□□-J	●	●	●	●	●		混合機一体式 Blender Combined Type	10	500
6点計量 6-Points Measurement	JCW2-306-APH-□□-J	●	●	●	●	●	●	APH方式 APH Method	6	260
	JCW2-306-SB-□□-J	●	●	●	●	●	●	混合機分離式 Separate-Type Feeder	6	260
	JCW2-306-JB-□□-J	●	●	●	●	●	●	混合機一体式 Blender Combined Type	6	260
	JCW2-606-SB-□□-J	●	●	●	●	●	●	混合機分離式 Separate-Type Feeder	10	450
	JCW2-606-JB-□□-J	●	●	●	●	●	●	混合機一体式 Blender Combined Type	10	450

●印は参考組合例です

● Mark is reference combination example.

※供給機、配合比、嵩密度などにより能力は変わります。

※Capacity varies with provisioned machineries, composition ratio and bulk density.

オプション Options

JCW2小型用 For Small Type JCW2

- No.4供給機
- MSD35S供給機
- 下限レベル計
 1次側材料タンク
- 警報表示灯
- 警報ブザー
- 漏電ブレーカー
- 吸引ボックス
 JCW2-10の2次輸送吸引ボックスの標準口径をφ38から40Aに変更できる
- APH接続管
 APHの接続口径をφ38から40Aに変更できる
- デジペカ
 2次輸送圧力を検出して輸送を行う
- 吸引ボックス空杯センサ
- 特殊コーティング
 静電気などにより計量ホッパや吸引ボックスに材料が付着するのを防止する
- 防塵プレート
 床への材料飛散を防止する
- 空気源
 1次輸送と2次輸送を別プロワで制御ができる
- No.4 Supplying Unit
- MSD35S Supplying Unit
- Lower Limit Level Switch
Primary Side Material Tank
- Alarm Indicator Light
- Alarm Buzzer
- Leakage Breaker
- Suction Box
Standard diameter of secondary conveying suction box for JCW2-10 can be changed from φ38 to 40A.
- APH Connecting Pipe
Connecting diameter of APH can be changed from φ38 to 40A.
- DIGI-PECA Conveying
Convey material by detecting the secondary conveying pressure.
- Empty Cup of Suction Box Detecting Sensor
- Special Coating
Prevent materials from sticking on to measuring hopper or suction box due to the static electricity
- Dust Proof Plate
Prevents the scattering of material to the floor
- Blower Unit
Controls primary conveying and secondary conveying with different blower.

●清掃ノズル

Cleaning Nozzle

誤って床にペレットがこぼれた時など、このノズルを使って吸引清掃が出来ます。
(オプション)

Can be used as a vacuum cleaner to clean pellets from the floor..(Option)



JCW2大型用 For Large Type JCW2

- 下限レベル計
 1次側材料タンク
- 積層信号灯
- 漏電ブレーカー
- 吸引ボックス
 接続口径を40A、50Aより選択できる
- 40A用イージーカバー
- 供給機防塵カバー、スクリュ用カバー、ダンパ用カバー
- スクリュ用カバー
- ダンパ用カバー
- 正面カバー防塵カバー
- ダンパの電動シリンダー保護カバー
- スクリュ用モータ防護プレート
 スクリュモータに頭をぶつけた時の緩衝用
- 80A、90A用スクリュ清流板
 材料の垂れ込み防止や計量精度向上時に使用する
- SB用受けホッパ空杯検出センサ
- SB用受けホッパ安全スイッチ
- タンク蓋
 材料を手投入する場合に使用するカバー
 (蓋にあるジェットクロン用の穴をふさぐ)
- 空気源
 1次輸送と2次輸送を別プロワで制御ができる
- Lower Limit Level Switch
Primary Side Material Tank
- Lamination Light
- Leakage Breaker
- Suction Box
Connecting diameter can be chosen from 40A and 50A.
- Easy Coupler for 40A
- Dust Proof Cover for Supplying Unit
- Screw Cover
- Gate Cover
- Dust Proof Cover for Front Cover
Protecting Cover for Electric Cylinder of Gate
- Protecting Plate for Screw Motor
Protecting Plate for Screw Motor
Shock absorber in case someone's head hits the screw motor
- Screw Rectifying Plate for 80A and 90A
Prevent inflow of material and improve the accuracy of measurement.
- SB Receiving Hopper's Empty Cup Sensor
- Safety Switch for Receiving Hopper of SB
- Tank Lid
Cover in the case of manual feeding of materials.
(To cover the hole for Jet Clone)
- Blower Unit
Controls primary conveying and secondary conveying with different blower.