

DPD3.1

真空伝熱乾燥機 サーキューム

Thermal Fin Vacuum Dryer

plas-aid®

●特許登録：国内6件 海外1件

●Patent (Registered) :Japan 6, Overseas 1

概要 Summary

DPDは省エネ効果の高い真空伝熱方式により短時間乾燥を可能にしました。ガス取り効果もあり金型表面のメンテナンス頻度を削減します。

DPD shortens time required for drying by using the energy-saving high-thermal conduction method. This also improves the effect of gas removal and hence, reduces the frequency of maintenance on the mold surface.

特長 Features

1.エアショック機能 Air Shock Function

プラスチックの材料の中にはブリッジやブロックなどを起こしやすいものがあります。エアショック機能はそのような問題を解決します。

Some plastic materials are susceptible to bridging and blocking. The air shock function solves such problems.

2.劇的な省エネ効果 Energy Saving

樹脂を熱風ではなく、伝熱により加熱し減圧により乾燥させるため、消費エネルギーが従来の除湿ドライヤーの約半分です。

Instead of direct heating of materials, energy used is being halved by using the thermal conduction process from which moisture is being removed by vacuum.

3.金型メンテナンスの頻度を大幅に削減

Reduce need for mold maintenance

ガス性材料の成形等で問題となる金型表面への膜状付着物が激減し、金型のメンテナンス頻度を大幅に削減します。

Heating of plastic pellets discharge a gas forms a film on the mold surface. As Matsui's Thercuum heats by thermal conduction, it eliminates the formation of harmful mold films and hence, reduces the need for maintenance.

4.イージーメンテナンス Easy Maintenance

昇降リフトと大型排出ダンパの採用により、材料の抜き取り交換が短時間でできます。

また押し出し材の採用により、表面が滑らで樹脂粉の付着がほとんどなく清掃が簡単です。さらに設計を見直し清掃性も向上しました。

Plastic pellets can be easily discharged due to the pneumatically controlled top lid and the large discharge damper. Thanks to the smooth surface of the extruded fins, materials do not stick onto the hopper. This brand new design improves efficiency of cleaning.



コントロールパネル

Control Panel

●シンプル操作のタッチ式パネル
見やすく判りやすい、
新型コントロールパネルはタッチ
式、操作もシンプルで簡単です。

●The new easy-to-use touch panel
makes operation simple.

乾燥温度(°C) Drying Temp.		~130		
乾燥時間(h) Drying Time		1	2	3
能力 Capacity	~1 kg/h	DPD3.1-5-J	DPD3.1-5-J	DPD3.1-5-J
	~3			
	~5		DPD3.1-15-J	DPD3.1-15-J
	~7.5	DPD3.1-15-J		
	~15			

5.素早い乾燥を実現 Efficient Drying

大型真空ポンプの採用で素早い減圧環境下で広い伝熱面積高精度の温度コントロールにより素早い乾燥を実現しました。

Creates a decompressed environment quickly using the large vacuum pump. Unlike common conduction methods that cause differences in quality of drying, DPD allows the setting of the temperature control constant for each block and high precision in temperature control.

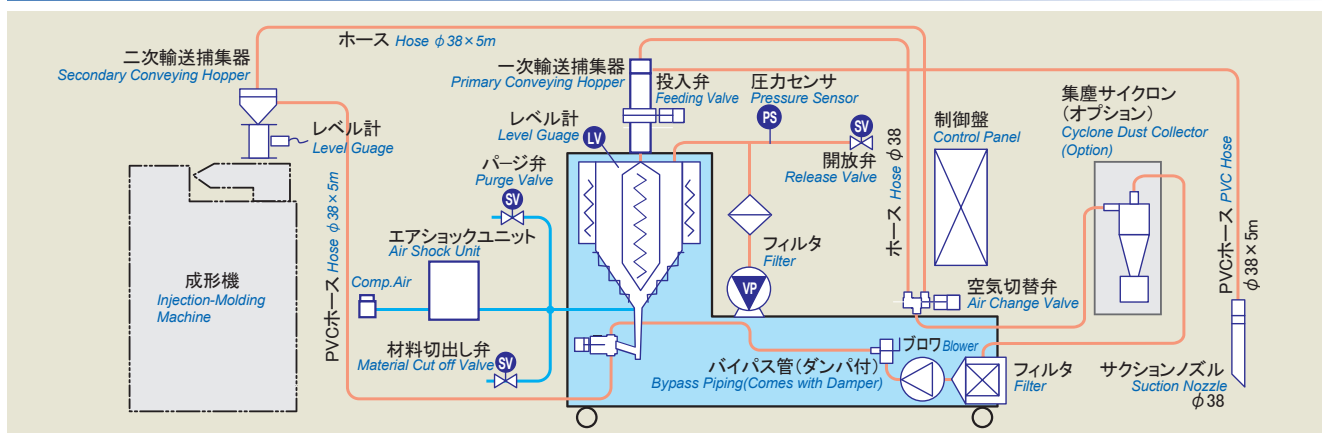
6.成形品質の向上 Improves Mold Quality

低温、減圧下の乾燥のため、製品の黄変、酸化防止に貢献しています。

また強度アップなど、成形品質向上にもつながります。

Low-temperature and low-pressure drying process prevents yellowing and oxidation. This improves the quality of mold.

フロー図 Flow Diagram



データ Data

● エネルギー 1/2

(当社従来機比)

Energy Usage Halved (as Compared to Previous Models)

● 乾燥効率大幅UP

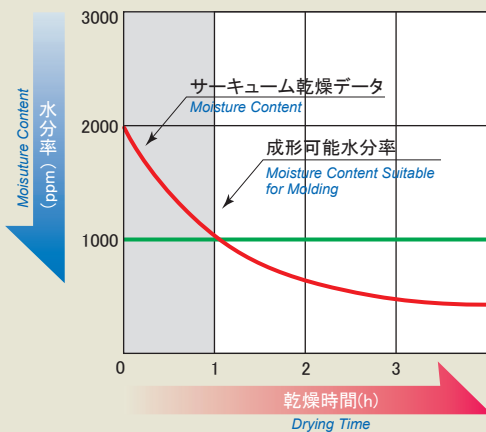
Enormous Increase in Drying Efficiency

● スペース 1/2

(当社従来機比)

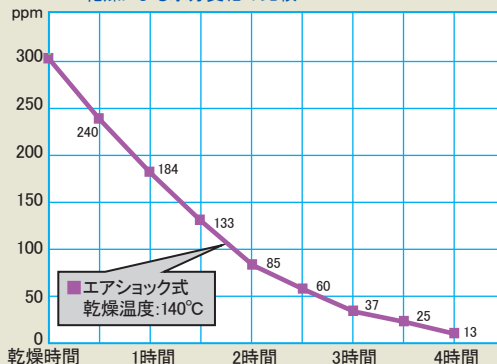
Space Usage Halved (as Compared to Previous Models)

縦型構造なので床を占有する面積が小さく省スペース。Vertical construction uses minimal floor space.

乾燥データ
Drying Data

- 乾燥材料: PA ● Material: PA
- 乾燥温度: 80°C ● Temperature: 80°C

LCP 乾燥による水分変化の比較



- 〈注記〉・測定値は弊社測定方法による。
・材料の種類、初期水分により測定値は異なります。
〈Note〉・Results varies with conditions set.
・Results varies with material and its initial moisture content.

標準仕様 Standard Specifications

装置型式 Model		単位 Unit	DPD3.1-5	DPD3.1-15
電源 Power Supply	電圧 Voltage	V	AC200/200-220V 50/60Hz 3φ 3Phase	
	皮相電力 Apparent Power	kVA	3.5	6.0
	ブレーカ Breaker Capacity	A	15	20
エア Air	圧力 Pressure	MPa	0.5以上	
	流量 Flow Rate	L/min	10	
使用温度 Operating Temp.		°C	~140	
乾燥ホッパー Drying Hopper	材質 Material		アルミニウム(アルマイト処理) Aluminum(Anodizing)	
	体積 Volume	kg	6	15
		L	11	25
ヒータ Heater	容量 Capacity	kW	0.8	2.24
輸送ブロウ Conveying Blower	出力 Output	kW	0.55/0.85	
	風量 Air Flow Rate	m ³ /min	2.0/2.5	
	静圧 Static Pressure	kPa	10.4/14.1	
真空ポンプ Vacuum Pump	排気量 Exhaust Amount	L/min	48/57	
	真空度 Vacuum	kPa abs	7	
		kPa G	-94	
	出力 Output	kW	0.2	
吸引ホッパー Suction Hopper	二次輸送 For Secondary Conveying	体積 Volume	L	
			2	
フィルタ Filter			テトロン不織布 Tetron (Dacron) Non-Woven Fabric	
配管径 Piping	材料輸送用 For Material Conveying	mm	φ38	
	吸引空気用 For Suction Air	mm	φ38	
外形寸法 Outer Dimension	W	mm	710	
	D	mm	570	
	H	mm	1391	1585
製品質量 Product Weight		kg	210	240

- 標準装備
表示灯、ブザー、真空センサ、異常警報、上下限警報、
一次二次輸送内蔵、二次輸送調整パイプ管

- Standard
Indicator Light, Buzzer, Vacuum Sensor, Emergency Alarm, Upper/Lower Limit Alarm.
Built-in Primary/Secondary Conveying, Bypass Piping for Secondary Conveying Adjustment

装置型式 Model	DPD3.1-5	DPD3.1-15
対応オプション Available Options	輸送先2方向 2 Way Conveying 集塵サイクロン Cyclone Dust Collector	