

従来の送風式オーブンと自然対流式オーブンが1台に

Flow Control Ovens

風速可変式恒温乾燥器

DNF301/401/411/601/611/811/911

温度制御範囲 0~260℃ 内容積 27ℓ (301型)/90ℓ (401/411型)/150ℓ (601/611型)/300ℓ (811型)/540ℓ (911型)

風速可変機構 10段階可変式 (301/401/411/601/611型) + 風速「0」(停止)、10段階可変式 (811/911型)



- 風を自在に操る (風速可変 + 排気ダンパ)
風速設定と、排気ダンパ(排気効率)との組合せで自在な乾燥条件を作り出すことができます。乾燥後に飛散しやすいサンプルのスピード乾燥に威力を発揮します。
- 従来より定評ある風速可変(10段階)大型タイプのDNF811/911型
エアフロー設計のファインチューニングにより、前モデルに比べ温度分布特性を向上させました。
※DNF811/911には2in1機能(風速0設定)はございません。

仕様

| 方式 | 強制送風循環式 + 自然対流式 (2 in 1 オープン) | | | | 強制送風循環式 | | | |
|--------------|--|--|---------------------------------------|---|----------------|-----------------------|-------------|--|
| 商品コード | 212830 | 212831 / 212834 | 212835 / 212868 | 212869 | 212879 | | | |
| 型式 | DNF301 | DNF401 / DNF411 | DNF601 / DNF611 | DNF811 | DNF911 | | | |
| 使用周囲温度範囲 | 5~35℃ | | | | | | | |
| 性能 | 強制送風 (風速10) | 設定温度範囲 | 0~270℃ (風速1~10) | | | | | |
| | | 温度制御範囲 | (室温+15)~260℃ (風速1~10) | | | | | |
| | | 温度調節精度*1 | ±0.3℃ (at260℃) | | | | | |
| | | 温度変動*1 | 1.0℃ (at260℃) | | | | | |
| | | 温度分布精度*1 | ±2.5℃ (at260℃) | | | | | |
| | 自然対流 (風速0) | 温度勾配*1 | 5℃ (at260℃) | 7℃ (at260℃) | 8℃ (at260℃) | 12℃ (at260℃) | 6℃ (at260℃) | |
| | | 温度上昇時間*2 | 約70分 | 約105分 | 約100分 | 約60分 | 約100分 | |
| | | 設定温度範囲 | 0~130℃ (風速0) | | | | 風速0 非対応 | |
| | | 温度制御範囲 | (室温+25)~120℃ (風速0) | | | | | |
| | | 温度調節精度*1 | ±0.5℃ (at120℃) | ±0.3℃ (at120℃) | | | | |
| 構成 | 温度変動*1 | 2.0℃ (at120℃) | ±0.8℃ (at120℃) | ±0.6℃ (at120℃) | | | | |
| | 温度分布精度*1 | ±5℃ (at120℃) | ±3℃ (at120℃) | | | | | |
| | 温度勾配*1 | 15℃ (at120℃) | 13℃ (at120℃) | | | | | |
| | 温度上昇時間*2 | 約20分 | 約25分 | | | | | |
| | 内槽・断熱材 | ステンレス鋼板・ガラスウール | | | | | | |
| 扉 | 扉 | 右開き | | | | 観音開き | | |
| | ヒータ | 0.8kW | 0.6kW×2 | 0.83kW×2 | 1.35kW×2 | 1.65kW×2 | | |
| 風速可変機構 | 風速可変機構 | 10段階可変式 (600~1500rpm) + 風速「0」(停止) | | | | 10段階可変式 (600~1500rpm) | | |
| | ケーブル孔 (内径33mm) | 1個 (右側面) | | | | | | |
| 排気口 (内径33mm) | 排気口 (内径33mm) | 1個 (右側面) | | | | 2個 (両側面) | | |
| | 排気口 (外径50mm) | 1個 (背面) | | | | 2個 (背面) | | |
| ダンパ | ダンパ | 循環 - 換気 手動切替: 吸排気連動式 (全排気可 / 全開時では260℃には到達しない) | | | | | | |
| | コントローラ・温度センサ | V型コントローラ・K熱電対×2 | | | | | | |
| 運転機能 | 運転機能 | 定値運転、クイックオートストップ運転、オートスタート運転、オートストップ運転 | | | | | | |
| | プログラム機能 | 最大99ステップ/99パターン、繰り返し運転機能 | | | | | | |
| 安全機能 | 安全機能 | 自己診断機能 (センサ異常検知、ヒータ断線検知、トライアック短絡検知、メインリレー不良検知、自動温度過昇防止器)、キーロック機能、ドアスイッチ、独立過昇防止器、過電流漏電ブレーカ、ファンエラー | | | | | | |
| | 内寸法 (幅×奥行×高さ) | 300×300×300mm | 450×450×450mm | 600×500×500mm | 600×500×1000mm | 1090×500×1000mm | | |
| 内容積 | 内容積 | 27ℓ | 90ℓ | 150ℓ | 300ℓ | 540ℓ | | |
| | 外寸法 (幅×奥行×高さ) | 430×495×740mm | 580×645×890mm | 730×695×940mm | 730×695×1685mm | 1220×695×1685mm | | |
| 棚板サイズ (幅×奥行) | 棚板サイズ (幅×奥行) | 270×275mm | 420×440mm | 570×464mm | 570×464mm | 460×464mm | | |
| | 棚受段数・ピッチ | 6段・30mm | 11段・30mm | 13段・30mm | 29段・30mm | 29段×2・30mm | | |
| 棚板耐荷重 | 棚板耐荷重 | 15kg/枚 | | | | | | |
| | 電源電圧 (50/60Hz) | AC100V | 401:AC100V・13A 411:単相AC200V・6.5A 緑 | 601:AC100V・17.5A 緑 611:単相AC200V・9A 緑 | 単相AC200V 緑 | 単相AC200V 緑 | | |
| 定格電流 | 定格電流 | 9A (15A) | 401:13A (15A) 411:6.5A (10A) | 601:17.5A (20A) 611:9A (15A) | 14.5A (20A) | 17.5A (20A) | | |
| | 重さ | 約50kg | 約75kg | 約90kg | 約135kg | 約210kg | | |
| 付属品 | 棚板×2枚 (811:4枚、911:8枚)、棚受×4本 (811:8本、911:16本)、取扱説明書、保証書 | | | | | | | |
| 価格 | ¥390,000 | ¥459,000 | ¥520,000 | ¥794,000 | ¥1,323,000 | | | |

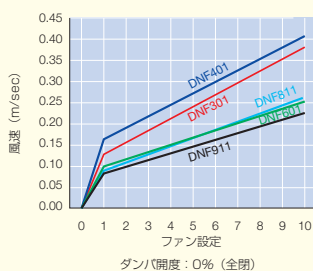
(注)上記の価格には、消費税は含まれておりません。●荷造・運送・搬入・据付費は別途申し受けます。

*1.ダンパ全閉時、室温23±5℃、定格電圧±5%、湿度65±20%RH及び無負荷による性能値

*2.ダンパ全閉時、室温23℃、定格電圧、湿度65%RH及び無負荷による性能値

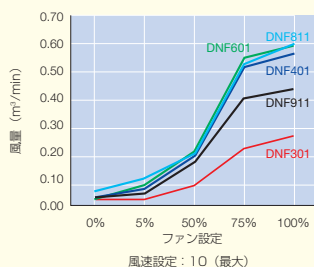
緑電源プラグは付属しません。電源コードの長さは器外約2m(301/401/411/601/611型)、器外床面から約3m(811/911型)です。電源欄の()はブレーカ容量および電源設備容量です。

ファン設定と風速の関係



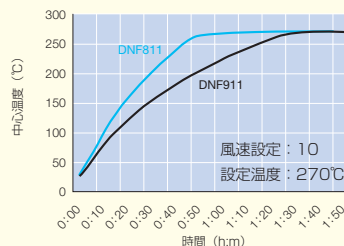
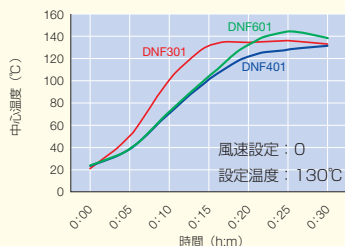
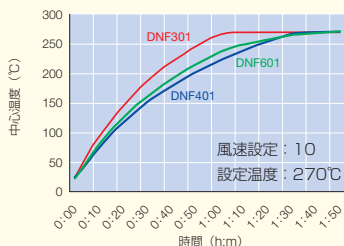
風速設定
2in1タイプ:0~10
DNF811/911:1~10

ダンパ開度と風量の関係



温度上昇時間

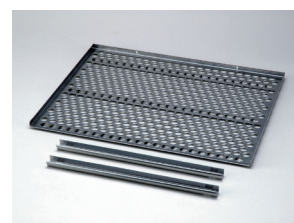
ダンパ開度:0%/定格電圧/室温23℃



オプション

| 品名 | No. | 商品コード | 仕様 | 価格 |
|--------------------|--------|----------------------|--|----------|
| 架台 | ① | 211180 | DNF301用 ON30型(W550×D550×H600mm) | ¥ 42,000 |
| | ② | 211856 | DNF401/411/601/611用 ON61型(W740×D660×H600mm) | ¥ 44,000 |
| 架台(収納付き) | ③ | 212348 | DNF401/411用 OT42型(W560×D610×H611mm) | ¥ 46,400 |
| | ④ | 212349 | DNF601/611用 OT62型(W710×D660×H611mm) | ¥ 52,800 |
| 重ね金具 (製品2台積載) | ⑤ | 281458 | DNF301用 ODM44型 | ¥ 40,000 |
| | ⑥ | 212806 | DNF401/411用 ODN26型 | ¥ 40,000 |
| | ⑦ | 212807 | DNF601/611用 ODN28型 | ¥ 42,000 |
| 棚板 | ⑧ | 212068 | DNF301用(1枚・棚受け2本付) | ¥ 8,800 |
| | ⑨ | 212246 | DNF401/411用(1枚・棚受け2本付) | ¥ 11,200 |
| | ⑩ | 212266 | DNF601/611/811用(1枚・棚受け2本付) | ¥ 12,800 |
| ケーブル孔(内径φ25mm) | ⑫ | 281454 | 取付位置、サイズ、数のご要望についてはお問い合わせ下さい | ¥ 12,800 |
| ケーブル孔(内径φ50mm) | ⑬ | 281455 | 取付位置、サイズ、数のご要望についてはお問い合わせ下さい | ¥ 16,800 |
| 外部通信端子 | ⑭ | 281464 | DNF401/411/811用 RS485 通信接続 | ¥ 33,600 |
| | ⑮ | 281465 | DNF301/601/611/911用 RS485 通信接続 | ¥ 33,600 |
| 外部通信アダプタセット | ⑯ | 211880 | RS485外部通信端子から外部機器(PC等)のUSBポートへ変換し接続するセット | ¥ 78,000 |
| 外部警報出力端子 | ⑰ | 281466 | DNF401/411/811用 異常信号の出力 a接点出力 | ¥ 33,600 |
| | ⑱ | 281467 | DNF301/601/611/911用 異常信号の出力 a接点出力 | ¥ 33,600 |
| タイムアップ出力端子 | ⑲ | 281468 | DNF401/411/811用 オートストップ、プログラム運転終了出力 a接点出力 | ¥ 33,600 |
| | ⑳ | 281469 | DNF301/601/611/911用 オートストップ、プログラム運転終了出力 a接点出力 | ¥ 33,600 |
| 運転信号出力端子 | ㉑ | 281470 | DNF401/411/811用 運転中に出力します a接点出力 | ¥ 33,600 |
| | ㉒ | 281471 | DNF301/601/611/911用 運転中に出力します a接点出力 | ¥ 33,600 |
| イベント出力端子 | ㉓ | 281472 | DNF401/411/811用 待機/運転/終了/ステップ毎にON/OFF出力設定可 | ¥ 33,600 |
| | ㉔ | 281473 | DNF301/601/611/911用 待機/運転/終了/ステップ毎にON/OFF出力設定可 | ¥ 33,600 |
| シースセンサ | ㉕ | 212946 | K熱電対 お手持ち、または別売の記録計で槽内や試料温度の確認が可能 シース管径:φ1mm 管長:1500mm リード線長:2000mm | ¥ 22,400 |
| シリコン栓(孔付) | ㉖ | 212947 | 標準ケーブル孔(φ33mm)用のシリコン栓です 栓中央のφ2mmの孔からセンサ等を挿入できます | ¥ 1,400 |
| グラフィックレコーダー-YHR150 | ㉗ | 281571 | 製品のコントローラとデジタルで接続し、高精度に温度モニタ値を記録します | ¥180,000 |
| グラフィックレコーダー-YHR250 | ㉘ | 281570 | YHR150同様に温度モニタ値を記録し、他のセンサ入力種を拡張した記録計です | ¥220,000 |
| YHR接続ケーブル | ㉙ | 281474 | YHR型グラフィックレコーダーと外部通信端子を接続し、コントローラとデジタル伝送します ※⑯または⑳と併用が必要です。制御通信機能との併用はできません | ¥ 4,800 |
| 排気ダクト | ㉚ | 281459 | DNF301用(背面取付 φ50排気口フランジ付) | ¥ 52,800 |
| | ㉛ | 281460 | DNF401/411用(背面取付 φ50排気口フランジ付) | ¥ 52,800 |
| | ㉜ | 281461 | DNF601/611用(背面取付 φ50排気口フランジ付) | ¥ 52,800 |
| | ㉝ | 281462 | DNF811用(φ50排気口フランジ付) | ¥ 66,400 |
| ㉞ | 281463 | DNF911用(φ50排気口フランジ付) | ¥132,000 | |
| 免震マット ラボピタ | ㉟ | 296902 | DNF301/401/411/601/611用 | ¥ 3,300 |

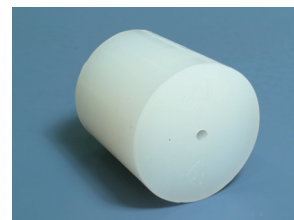
※No.⑯~⑳、㉑~㉒、㉓~㉔は本体ご注文時にご指定ください。



⑧~⑩ 棚板

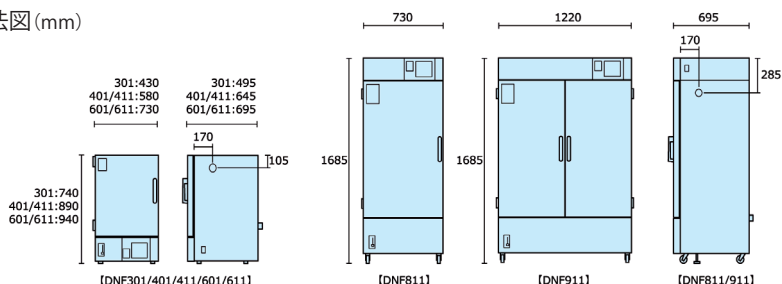


⑤~⑦ 重ね金具



㉖ シリコン栓(孔付)

寸法図(mm)



㉚~㉞ 排気ダクト

●仕様および外観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。製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。