



HEATLESS AIR DRYER

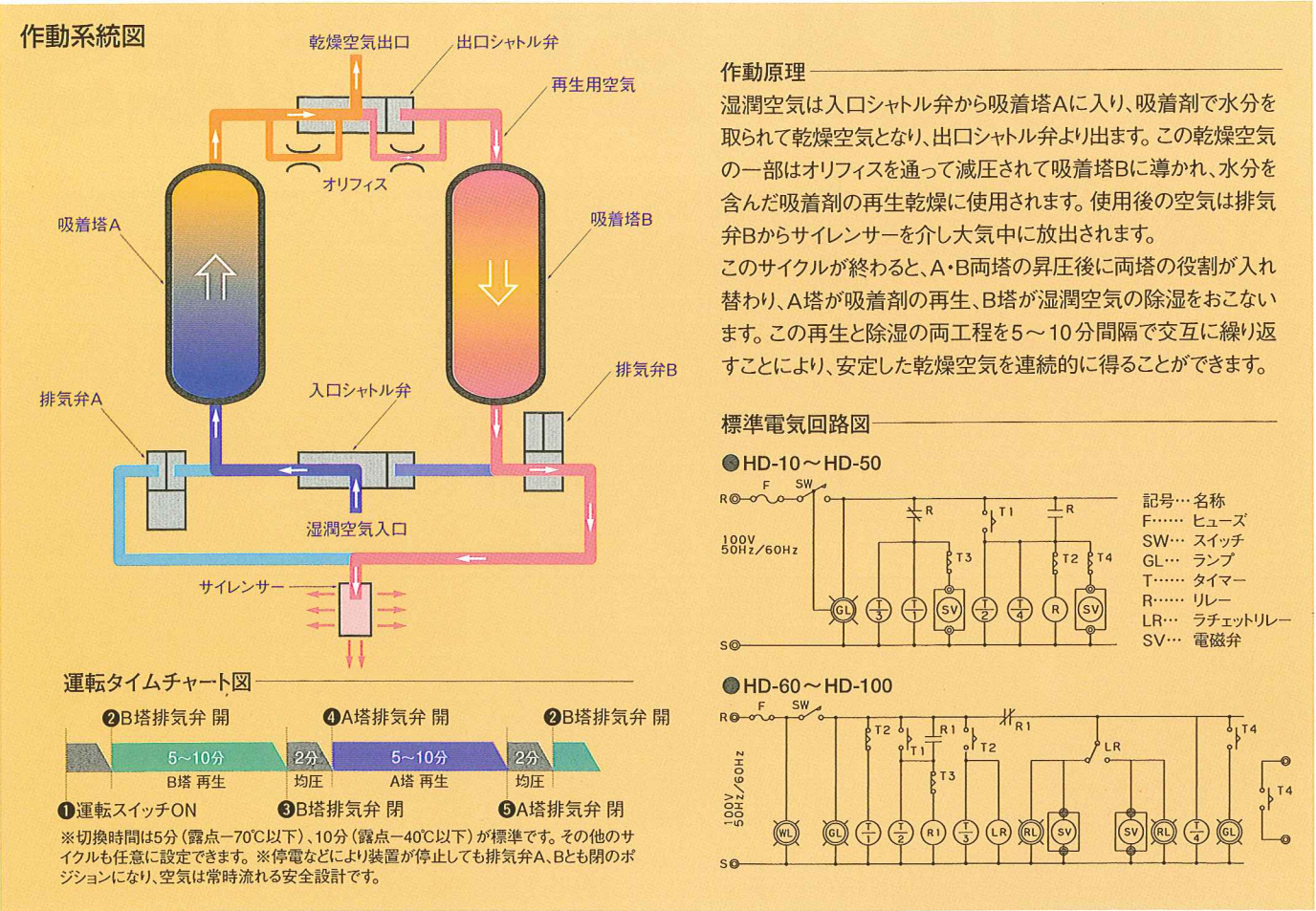
HD SERIES

非加熱再生式エアドライヤー



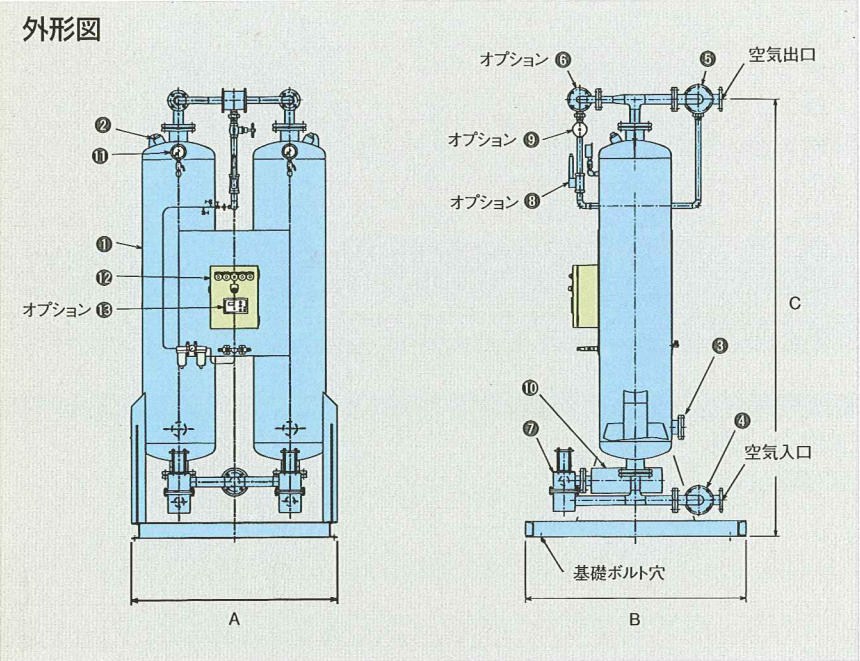
BF ビーエフ工業株式会社

独自メカニズムで超・乾燥空気を連続生産。非加熱・省エネタイプのエアドライヤ登場。



BFヒートレスエアドライヤは、安定した超・乾燥空気を連続的・効率的に得ることのできるユニークな減圧再生方式のドライヤです。吸着塔内の吸着剤（活性アルミナ）で圧縮空気の水分を吸収して乾燥空気を製造した後、塔内減圧により吸着剤から水分を離脱し、再生。この“空気乾燥”と“吸着剤再生”を2つの吸着塔で交互に繰り返し、乾燥空気の連続・大量製造を実現しました。また、吸着剤の再生には乾燥空気の一部を利用して熱源も要らず、省エネ性とメンテナンス性にも優れた画期的なシステムです。

- 特長**
- ①ワンタッチ操作の全自動運転
運転、停止の押しボタンスイッチを操作するだけで後は自動運転。連続運転が可能です。
 - ②省エネシステムで再生用空気を削減
シーケンス制御による省エネルギーシステム運転です。乾燥工程の空気露点温度が必要露点に到達すると、露点センサーより信号をフィードバックさせ、再生工程を停止。また、出口乾燥空気が必要露点以上になる前に露点センサーより信号をフィードバックさせ、再び開始します。この自動制御による再生工程一時停止システムにより、標準型の常時再生システムと比較して再生パージ空気消費量が大幅に節約されます（オプション）。
 - ③アップ・フロー設計の利点
入口側空気に水滴が多く混入しても、吸着塔が気水分離器の役割を果たし、塔下部に水分を溜めて外部に排出するため、出口空気側に水分が運ばれることはありません。また、アップ・フロー設計では、吸着剤より出る粉塵も排気弁より外部へ排出されるため、アフターフィルターの目づまりも防止できます。
 - ④独自考案のサイレンサー
従来のサイレンサーは汎用製品を利用したものが多く、目づまりによるトラブルが頻発します。当社が独自開発したサイレンサーは目づまりが少なく、しかも低騒音。また、大容量タイプでもダブル排気システムにより、小容量タイプと同じ程度の騒音となります。
 - ⑤調節可能な再生流量
処理空気量などが変動して必要露点以下になったとき、また、必要露点に達しないときは、再生空気調節弁の開閉により空気露点温度を調節できます（オプション）。
 - ⑥任意設定タイマー
サイクル設定タイマーは任意設定型を使用。ドライヤーにかかる実際負荷（流量、温度）は刻々と変化するため、負荷変動に対応して吸着、再生、昇圧のサイクル設定を任意にワンタッチでおこなえます。



- 標準仕様**
- 設計圧力…… 常用4Kg/cm²G～9Kg/cm²G
最高9.9Kg/cm²G
- 露点…… 大気圧相当-40℃:-70℃
- サイクル…… 20分（切換10分）/10分（切換5分）
- 電源…… AC100V 50/60Hz
- 操作方式…… 全自動
- 再生方式…… 減圧再生
- 吸着剤…… 活性アルミナ
- 付属品…… 操作盤、圧力計、サイレンサー
- オプション…… 再生空気流量計、再生空気調節弁、露点計、シーケンス制御用補器類、プレフィルタ、アフターフィルタ
- ※外形寸法は予告なしに変更することがあります。
- 名称 …… 数
- ①吸着塔 …… 2
 - ②吸着剤投入口 …… 2
 - ③掃除口 …… 2
 - ④入口シャトル弁 …… 1
 - ⑤出口シャトル弁 …… 1
 - ⑥再生空気逆止弁 …… 1
 - ⑦排気弁 …… 2
 - ⑧再生空気流量計 …… 1
 - ⑨再生空気調節弁 …… 1
 - ⑩サイレンサー …… 1
 - ⑪圧力計 …… 2
 - ⑫操作盤 …… 1
 - ⑬露点計 …… 1

型番選定表

下記処理空気量は、入口温度40℃における値です。

形式	処理空気量 (Nm ³ /min) 大気露点-40℃				処理空気量 (Nm ³ /min) 大気露点-70℃				接続口径	外形寸法 (mm)			重量 (Kg)
	6Kg/cm ²	7Kg/cm ²	8Kg/cm ²	9Kg/cm ²	6Kg/cm ²	7Kg/cm ²	8Kg/cm ²	9Kg/cm ²		幅A	奥B	高C	
HD-10	1.23	1.40	1.57	1.75	0.71	0.81	0.91	1.01	10K/15A	540	600	1333	120
	1.07	1.12	1.30	1.48	0.54	0.65	0.75	0.86					
HD-30	2.80	3.20	3.60	4.00	1.41	1.61	1.81	2.01	10K/25A	650	800	1074	230
	2.13	2.56	2.95	3.36	1.07	1.29	1.50	1.71					
HD-50	5.23	5.98	6.73	7.48	3.19	3.65	4.11	4.56	10K/25A	710	800	1908	300
	4.03	4.74	5.58	6.35	2.42	2.92	3.41	3.87					
HD-60	9.63	11.00	12.38	13.75	5.78	6.60	7.43	8.25	10K/40A	1100	900	2189	710
	7.42	8.80	10.28	11.68	4.39	5.28	6.16	7.01					
HD-70	17.06	19.50	21.94	24.38	10.94	12.50	14.06	15.63	10K/50A	1300	1400	2338	1150
	13.14	15.60	18.21	20.73	8.31	10.00	11.66	13.28					
HD-80	24.00	32.00	36.00	39.00	14.44	16.50	18.56	20.63	10K/80A	1400	1400	3000	1900
	18.48	25.60	29.88	33.15	10.97	13.20	15.40	17.54					
HD-90	36.75	42.00	47.25	52.50	20.13	23.00	25.88	28.75	10K/100A	1700	1500	3000	2500
	28.29	33.60	39.21	44.62	15.29	18.40	21.48	24.44					
HD-100	48.13	55.00	61.88	68.75	27.13	31.00	34.88	38.75	10K/100A	1900	1700	3000	3000
	37.06	44.00	51.36	58.43	20.61	24.88	28.95	32.94					
HD-120	87.50	100.00	112.50	125.00	52.50	60.00	67.50	75.00	10K/125A	オプション			
	67.38	80.00	93.38	106.25	39.90	48.00	51.97	63.75					
HD-150	118.13	135.00	151.88	168.75	54.04	65.00	73.13	81.25	10K/150A	オプション			
	90.96	108.00	120.06	143.43	41.07	52.00	60.69	69.06					

型番選定方法

型番選定表において、上側は入口空気流量、下側は出口空気流量を示します。上側と下側の数字の差が再生に必要なパージ流量です。上記以外の入口空気圧力、入口空気温度および出口大気露点の場合はご相談ください。（装置入口側にプレフィルタ、出口側にアフターフィルタを取り付けることをお勧めします）

1気圧下(760mmHg)での各露点における水分量

単位:g(水分)/m³(露点の空気)

露点(℃)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	196.89	204.97	213.32	221.94	230.85	240.06	249.56	259.38	269.51	279.96
60	129.65	135.37	141.29	147.42	153.78	160.36	167.18	174.23	181.53	189.08
50	82.78	86.70	90.79	95.03	99.44	104.02	108.77	113.71	118.83	124.14
40	51.01	53.69	56.41	59.26	62.22	65.31	68.53	71.88	75.37	78.99
30	30.34	32.02	33.78	35.62	37.55	39.56	41.67	43.87	46.17	48.57
20	17.28	18.32	19.41	20.56	21.76	23.03	24.36	25.75	27.21	28.74
10	9.40	10.01	10.66	11.34	12.06	12.82	13.63	14.47	15.36	16.30
0	4.85	5.19	5.56	5.95	6.36	6.80	7.26	7.75	8.27	8.82
-0	4.85	4.48	4.14	3.82	3.52	3.25	2.99	2.75	2.53	2.33
-10	2.14	1.96	1.80	1.65	1.52	1.39	1.27	1.16	1.06	0.97
-20	0.88	0.81	0.73	0.67	0.61	0.55	0.50	0.46	0.41	0.37
-30	0.34	0.31	0.28	0.25	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.13
-40	0.12	0.11	0.096	0.086	0.076	0.068	0.061	0.054	0.048	0.043
-50	0.038	0.034	0.030	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013
-60	0.011	0.0096	0.0084	0.0074	0.0065	0.0056	0.0049	0.0043	0.0037	0.0032
-70	0.0028	0.0024	0.0021	0.0018	0.0016	0.0013	0.0011	0.0010	0.0008	0.0007

ご注文、ご相談の際に

ヒートレスエアドライヤは、必要な大気圧露点・流量などに対応した調整をおこない、納品します。ご注文、ご相談の際は下記の項目をお知らせください。

- 形番.....
- 必要出口流量..... Nm³/min (大気圧換算)
- 必要大気圧露点..... ℃
- 入口空気圧力..... Kgf/cm²
- 入口温度..... ℃

BF ビエフ工業株式会社

本社・工場 東京都葛飾区東立石2-4-5 〒124-0013
 TEL.03-3694-5251 FAX.03-3694-5258
 磯原工場 茨城県北茨城市磯原町 磯原工業団地 〒319-1541
 TEL.0293-42-0164 FAX.0293-42-0106