

NPSD

NPSD SHIRAKAWA DRYER

Features [特徴]

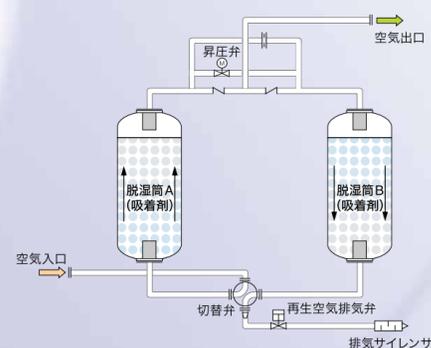
安定稼働 熱源不要の非加熱方式なので*防爆環境でも安全運転が可能。

高適応性 シンプル構造で低イニシャルコストを実現。様々な現場に適用。

高質気体 マイナス70度以下の高質な低露点の乾燥気体を安定供給。

System flow [NPSD型 システムフロー]

NPSD-320以上の場合



安定動作を実現した白川オリジナル高性能「四方弁」を採用

白川製作所の脱湿装置には、四方向の流れを系統ごとに切り替える「四方弁」を採用しています。四方弁は二方弁に比べて構造がコンパクトなうえに、二方弁では4台必要な四方向の配管を1台で切り替えることができるため、コストを低く抑えることが可能です。さらに四方弁は、二方弁のように故障時に気体の流れが閉塞してしまうようなこともありません。当社の四方弁は、品質改良を重ねてトラブルのない高性能を実現しました。保守、点検のアフターフォローも万全の体制を整え、迅速に対応いたします。



*防爆はオプション対応となります。

【装置仕様等をご希望に応じて、設計製作しておりますので、別途お問い合わせください】

※製品の写真はモデル製品のもので、お客様の必要に応じて、納品する製品の形状、外観は変わる場合があります。

NPSD型 標準流量表

型式	処理圧力 MPa						
	0.39	0.49	0.59	0.69	0.79	0.89	0.98
入口流量 m ³ /h (N)							
NPSD-5	3	3	4	4	5	5	6
NPSD-10	5	6	7	8	9	10	11
NPSD-16	7	9	10	12	13	15	16
NPSD-25	12	15	17	20	22	25	27
NPSD-40	18	22	26	30	33	37	41
NPSD-63	30	36	42	48	54	60	66
NPSD-100	45	54	63	72	81	90	99
NPSD-160	75	90	105	120	135	150	165
NPSD-200	90	108	126	144	162	180	198
NPSD-250	110	135	157	180	202	225	247
NPSD-320	140	168	190	225	250	280	300
NPSD-400	170	210	240	280	310	350	380
NPSD-500	220	270	310	360	400	450	490
NPSD-630	270	330	380	440	490	550	600
NPSD-800	300	360	420	480	540	600	660
NPSD-1000	410	490	570	660	740	820	900
NPSD-1250	500	600	700	800	900	1,000	1,100
NPSD-1600	620	750	870	1,000	1,120	1,250	1,370
NPSD-2000	750	900	1,050	1,200	1,350	1,500	1,650
NPSD-2500	930	1,120	1,310	1,500	1,680	1,870	2,060
NPSD-3200	1,000	1,270	1,480	1,700	1,910	2,120	2,330
NPSD-4000	1,200	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750
NPSD-5000	1,600	2,000	2,300	2,700	3,000	3,300	3,700
NPSD-6300	2,000	2,400	2,800	3,300	3,700	4,100	4,500
NPSD-8000	2,600	3,100	3,600	4,200	4,700	5,200	5,700
NPSD-10000	3,000	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000	6,600

NPSD型 概略寸法および質量

型式	接続口径 (A)	概略寸法 (m)			質量 (kg)
		主管	幅	奥行	
NPSD-5	15	0.47	0.44	1.09	38
NPSD-10	15	0.47	0.44	1.09	41
NPSD-16	15	0.47	0.44	1.16	46
NPSD-25	15	0.47	0.47	1.15	60
NPSD-40	15	0.47	0.47	1.17	65
NPSD-63	20	0.60	0.50	1.28	100
NPSD-100	25	0.60	0.50	1.57	120
NPSD-160	25	0.62	0.53	1.53	145
NPSD-200	25	0.62	0.55	1.68	163
NPSD-250	25	0.66	0.58	1.55	205
NPSD-320	40	1.10	0.55	1.75	400
NPSD-400	40	1.10	0.55	1.94	430
NPSD-500	40	1.13	0.63	1.78	480
NPSD-630	40	1.13	0.63	2.04	530
NPSD-800	50	1.25	0.65	2.01	650
NPSD-1000	50	1.27	0.75	2.09	700
NPSD-1250	50	1.27	0.75	2.34	870
NPSD-1600	65	1.42	0.82	2.35	1,100
NPSD-2000	65	1.55	0.82	2.38	1,200
NPSD-2500	80	1.75	0.88	2.55	1,450
NPSD-3200	80	1.78	1.00	2.65	1,800
NPSD-4000	80	1.86	0.95	2.70	2,100
NPSD-5000	100	2.08	1.35	2.75	2,750
NPSD-6300	100	2.30	1.45	2.76	3,200
NPSD-8000	125	2.60	1.55	2.83	4,150
NPSD-10000	125	2.70	1.73	2.90	5,150

NPSD型 入口温度および出口露点温度の変化に対する補正係数表

入口温度 °C	型式	出口露点 °C at 1 atm					
		-20	-30	-40	-50	-60	-70
20	NPSD-2500以下	1.05	1.04	1.03	1	0.9	0.7
	NPSD-3200以上	1.1	1.08	1.07	1.05	0.95	0.85
30	NPSD-2500以下	1.04	1.03	1.02	0.85	0.75	0.65
	NPSD-3200以上	1.07	1.06	1.05	0.9	0.85	0.8
40	NPSD-2500以下	1.03	1.02	1	0.75	0.6	0.5
	NPSD-3200以上	1.06	1.05	1	0.85	0.75	0.65
50	NPSD-2500以下	1	0.9	0.8	0.65	0.55	0.45
	NPSD-3200以上	1.05	1	0.95	0.8	0.7	0.6
60	NPSD-2500以下	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
	NPSD-3200以上	1	0.95	0.9	0.75	0.65	0.55

【お客様の多種多様なニーズに一品一様でお応えします】

装置仕様等をご希望に応じて、設計製作しておりますので、別途お問い合わせください。

株式会社 白川製作所
SHIRAKAWA SEISAKUSHO, LTD.

URL <http://www.dryer.co.jp/>

【本社 / 工場】
〒335-0012 埼玉県戸田市中町 2-21-19
☎048-432-0901 ☎048-432-0474
e-mail : air-gas@dryer.co.jp

【設備機器グループ 福岡事務所】
〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-23-17 第2福岡ONビル
TEL 092-409-3454 FAX 092-409-3458
e-mail : setsubikiki-g@dryer.co.jp

【大阪営業所】
〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎2-1-9 G&Rビル2F
TEL 06-6372-5799 FAX 06-6376-0273
e-mail : osaka@dryer.co.jp

【九州営業所】
〒802-0005 福岡県北九州市小倉北区界町2-1-1 角田ビル小倉
TEL 093-522-7982 FAX 093-522-7984
e-mail : kyushu@dryer.co.jp

【ホーチミン駐在員事務所】
M Floor, 199 Dien Bien Phu Street, Ward 15, Binh Thanh Dist, HCM City, Vietnam
TEL +84-(0)28-3511-5035
e-mail : hcmv@dryer.co.jp



環境にやさしい植物性インキで印刷しています。

[NFRD-2010-1000]

※本書の内容はお断りなく変更することがありますので、ご了承ください。

株式会社 白川製作所
SHIRAKAWA SEISAKUSHO, LTD.

NPSD

HEATLESS DRYER

非加熱再生式オープンサイクル
吸着式脱湿装置 [ヒートレスタイプ]



シンプル構造&コンパクトで 低インシャルコスト。 *防爆環境でも安全に運用。

吸着剤による“吸着方式”で気体を脱湿、乾燥気体の一部を使い吸着剤を再利用する「非加熱再生式オープンサイクル」の吸着式脱湿装置です。

NPSDでは、吸着剤の再生処理時に熱源を使わず、圧縮気体を利用する非加熱方式を採用。

短いサイクルで2本の脱湿筒を交互に運転し、乾燥気体を連続して供給します。

加熱再生方式に比べると圧縮気体のロス量が大きくなるものの、

熱源が不要な分、設置スペースが小さくすみ、防爆環境でも安全に稼働できるという特徴があります。

また、負荷の変化に対応した省エネ運転も可能。

適応性が高いことから導入しやすく、幅広い分野で活用されています。



ヒートレスドライヤー NPSD 省エネ制御付タッチパネル

タッチパネル

ヒートレスドライヤーの制御盤に液晶タッチパネルを採用。操作は簡単で見たい画面をすぐに表示できます。また、過去の運転データや運転積算時間などを表示できます。

省エネ制御

露点制御により再生バジェアを最大1/3まで削減し、高い省エネ効果を実現します。

運転操作画面

運転操作を選択し、運転スイッチやモード選択、操作場所選択などを行います。



積算時間、省エネ率を表示

運転パラメーターを選択すると積算運転時間、切換回数、省エネ率などを表示できます。

運転パラメーター 1/2		2013.01.18 17:38	
積算運転時間計	d/h	48 / 4	
運転時間計	d/h/m	48 / 4 / 16	
切換回数計	回	4933	
脱湿時間計	s	213	
省エネ率	%	64.4	
再生時間	s (C16)	210 / 270	
省エネ延長時間	s (C17)	0 / 630	
昇圧時間遅延	0.1s (T2)	0 / 210	
昇圧完了/切換	0.1s (T3)	0 / 270	
昇圧リカブレス	0.1s (T4)	0 / 300	



液晶タッチパネル“MENU”画面

現在の運転状況を一目で確認

系統図を選択すると現在の脱湿及び再生などの運転状況が一目で把握できます。また同時に露点温度、出口圧力も表示されます。



メンテナンス時期をお知らせ

MENU画面の“運転パラメーター”が緑色点滅に変わり、メンテナンス時期をお知らせします。



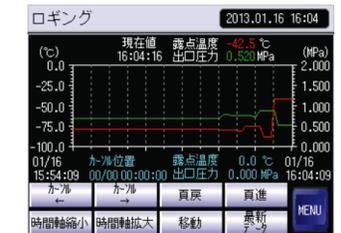
警報履歴を一括表示

警報履歴を選択すると過去100件の警報の発生時刻や内容などが確認できます。

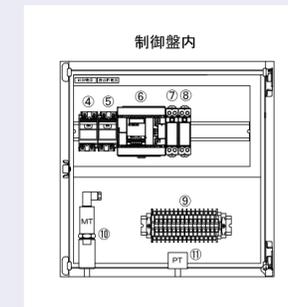
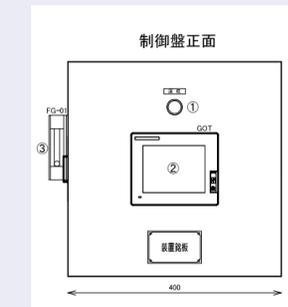
警報履歴				2013.01.16 15:30	
発生時刻	警報名称	確認	復旧		
01/16 15:28	露点温度高	15:29	15:30		
01/16 15:10	脱湿再生切換不良	15:10	15:27		
01/16 15:10	露点温度高	15:10	15:27		
01/16 15:07	出口圧力低	15:07	15:27		
01/16 15:07	出口圧力低	15:07	15:08		
01/16 14:39	出口圧力低	14:39	14:41		
01/16 14:30	出口圧力低	14:31	14:32		
01/16 09:20	露点温度高	09:20	09:21		
01/15 15:21	脱湿再生切換不良	15:21	15:21		

過去の運転データを確認

ロギングを選択すると過去最長40日間の運転データ(露点温度、出口圧力)を確認できます。



仕様



寸法	400×500mm
電源	100~240V (50/60Hz)
消費電力	100VA以下 (制御盤のみ)
塗装色	マンセル5Y7/1
露点温度測定範囲	-100°C~0°Cdp
出口圧力測定範囲	0~2MPa
警報	脱湿再生切換不良/露点温度高/出口圧力低
出力信号	運転信号/ANN一括警報 露点信号 -100~0°Cdp (4~20mA) ^(※) 出口圧力信号 0~2MPa (4~20mA) ^(※)
保護等級	標準仕様: IP4X 屋外仕様: IP54相当 ^(※)
質量	約11kg

- ①パイロットランプ
 - ②タッチパネル(GOT)
 - ③パージメーター
 - ④サーキットプロテクター
 - ⑤サーキットプロテクター
 - ⑥シーケンサー
 - ⑦パワーサプライ^(※)
 - ⑧パワーサプライ^(※)
 - ⑨端子台
 - ⑩露点温度伝送器
 - ⑪出口圧力伝送器
- (※) オプション