

感動を呼ぶ製品をめざして

ORION

おかげさまで70年
70th
Anniversary

'16.06月版

A41

エアードライヤー 大型RAX-Jシリーズ

2016年4月より随時発売

冷凍式圧縮空気除湿装置

大型RAX-Jシリーズ

エアードライヤートップシェアのオリオンから 業界トップクラス処理空気量 大型 J シリーズラインナップ !!

夏場でも
止まりにくい

周囲温度 **48°C** 対応

設置場所を選ばない
コンパクト設計

体積比 平均 **DOWN 30%** 設置面積 平均 **DOWN 30%**
※従来機比 (55J-SE を除く) ※従来機比 (55J-SE を除く)

エアーコンプレッサの
大風量化にマッチ

処理空気量 最大 **10%UP**
※従来機比、50Hz、空冷機



使い勝手が更にアップ!

大型エアドライヤー RAX-J Series

止まりにくい エアドライヤー 周囲温度 48℃対応



48℃
対応

夏場にエアドライヤーは止まっていますか?
年々暑さが増してくる日本の設置環境を考慮。周囲温度対応幅を
48℃まで拡大、従来機と比較しても止まりにくいエアドライヤーです。

処理空気量アップ

※50Hz 条件 従来機比較 (空冷機)

最大
10%
UP

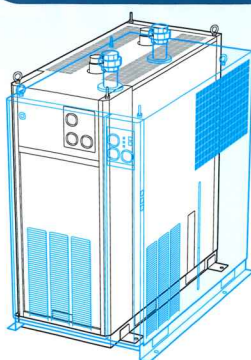


省スペース・コンパクト



体積比
30%
DOWN

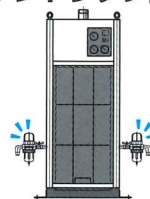
設置面積
30%
DOWN



前面吸込・上排気
左右側いずれかの密着設置も可



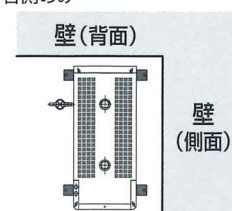
左右選べる
ドレントラップ位置



※但し右側取出し時はオプション
部品が必要となります。

左右壁面及び背面への
壁付け設置が可能

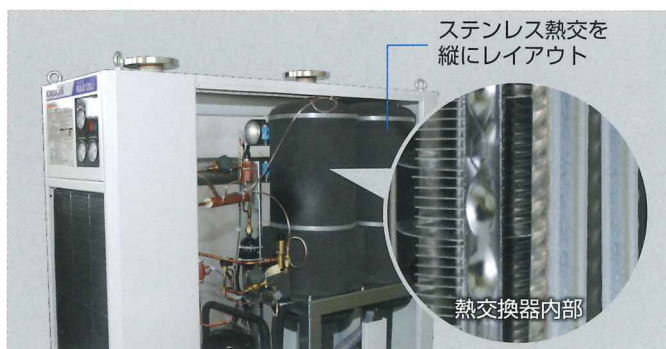
※但し RAX150J(W), 190J(W) は
右側のみ



ステンレスシェル熱交換器

独自の熱交換器が更にグレードアップ

- 目詰まりが少なく低圧損のクロスウェーブフィン
- 業界の先駆けステンレスシェル
- 耐久性を向上したニッケルメッキ銅パイプ



見やすい操作部



アラーム表示も点灯 / 点滅の
表示組合せで内容が分かります。
リセットも前面で簡単に行えます。

各圧力計を一体配置、日常点検も
一目で確認できます。

フィルタ清掃が簡単



- コンデンサには目詰まりを
防止するフィルタを標準装備。
- フィルタは工具なしで
簡単に取り外しが可能。

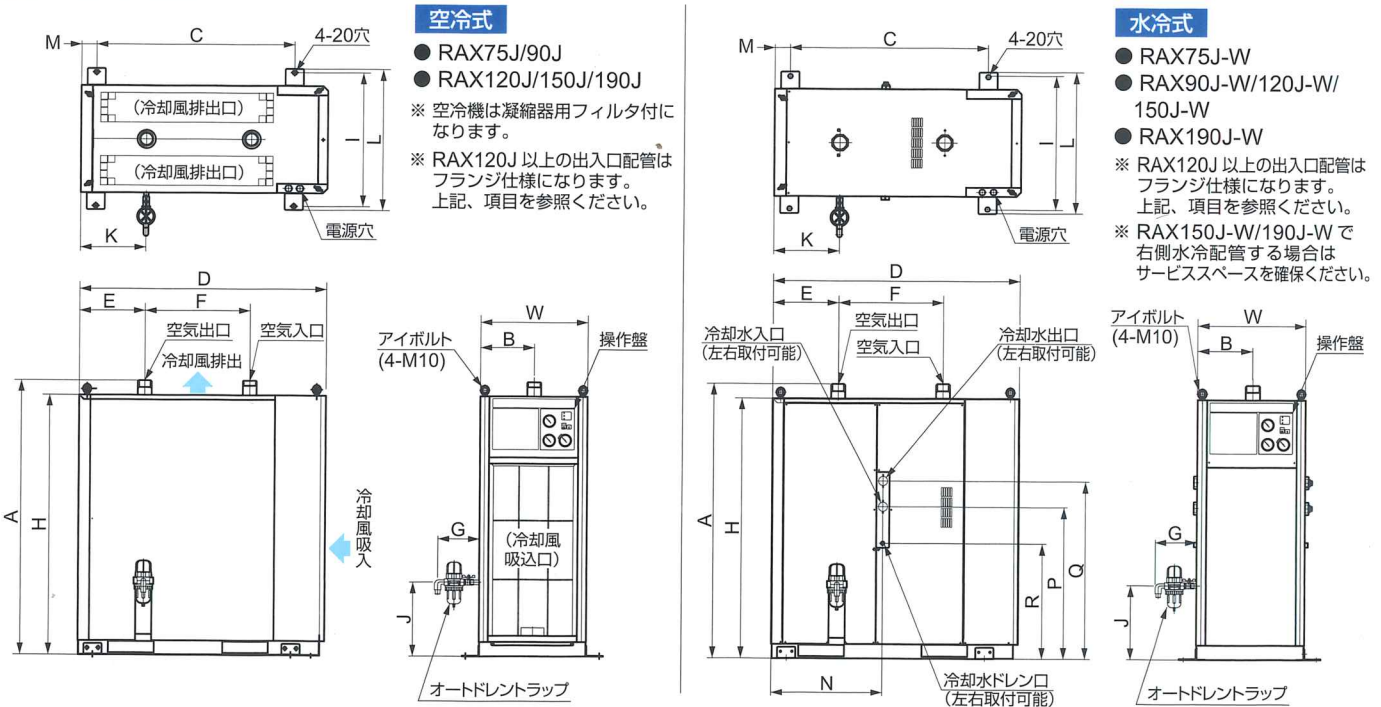
大型 RAX-J シリーズ 標準入気仕様

● RAX75J ~ 190J-W

項目	型式 RAX	空冷式					水冷式					
		75J	90J	120J	150J	190J	75J-W	90J-W	120J-W	150J-W	190J-W	
処理空気量 (50/60Hz)	m ³ /min	12.1/13.4	17.3/20.1	22.1/25.3	27.5/32.0	34.1/40.5	12.1/14.0	17.3/20.1	22.1/25.3	27.5/32.0	35.0/41.0	
入口空気温度範囲/出口空気露点	℃	5 ~ 60/ 圧力下 10										
使用流体/使用周囲温度範囲	℃	圧縮空気/2 ~ 48										
使用圧力範囲 (ゲージ圧力)	MPa	0.29 ~ 0.98										
冷却水	水温	—					32	32	32	32	32	
	水量	—					1.7	2.8	2.9	3.0	3.2	
外形寸法	高さ	mm	1140	1286	1286	1332	1332	1140	1286	1286	1332	1332
	奥行	mm	1081	1244	1244	1290	1290	1081	1244	1244	1290	1290
	幅	mm	470	470	470	700	700	470	470	470	700	700
質量	kg	146	186	205	279	286	140	183	203	270	277	
オートドレントラップ	型式	AD-5										
	排出口口径	Rc1/2										
空気出入口接続口径		R2		21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ		R2		21/2B 65A フランジ	3B 80A フランジ		
冷却水出入口接続口径	メスネジ	—					Rp3/4					
電気特性	電源 (50/60Hz)	V	三相 200/200, 220									
	消費電力 (50/60Hz)	kW	2.5/ 3.0, 3.0	3.0/ 3.9, 3.9	3.0/ 3.9, 3.9	4.1/ 5.2, 5.2	5.7/ 7.5, 7.4	1.7/ 2.0, 2.0	2.1/ 2.6, 2.5	2.1/ 2.6, 2.5	3.5/ 4.2, 4.2	4.7/ 6.2, 6.1
	電流 (50/60Hz)	A	9.5/9.5, 9.4	11.5/ 12.0, 12.0	11.5/ 12.0, 12.0	14.0/ 16.5, 15.5	20.5/ 24.5, 22.5	7.7/ 7.0, 7.0	8.6/ 9.4, 8.9	8.6/ 9.4, 8.9	12.5/ 14.5, 13.5	18.5/ 22.0, 20.0
	電源容量	kVA	5.0	6.3	6.3	7.8	10.4	4.0	5.2	5.2	7.1	9.8
	しゃ断器容量	A	20	30			40	15	20	20	30	40
冷媒		R-410A										
冷凍用圧縮機出力	kW	1.9	2.2		3.0	4.2	1.9	2.2		3.0	4.2	

※処理空気条件は、入口空気圧力 (ゲージ圧力) : 0.69MPa、入口空気温度 : 40℃、出口空気露点 : 圧力下 10℃、周囲温度 : 32℃ ※性能保証値については別途お問い合わせください。
 ※処理空気量は、空気圧縮機の吸込み状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%) ※冷却水量は 60Hz 時のものです。●遠隔端子 (無電圧)、運転信号端子 (無電圧)、警報表示端子 (無電圧) を標準装備。●空気出入口接続用相フランジは付属しておりません。●適用フランジ : JIS10K FF 型相当品。●熱交換器内の耐腐食性向上のため熱交換器内の冷媒配管をステンレスパイプに変更した仕様も対応致しますので、お問い合わせください。 ※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

外形寸法図 (単位 : mm)



型式 RAX	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I
75J/J-W	1140	1081	470	1204	235	868	287	460	(169)	580
90J/J-W	1286	1244	470	1356	55	905	249	460	(169)	580
120J/J-W	1286	1244	470	1375	60	905	249	655	(169)	580
150J/J-W	1332	1290	700	1432	225	1030	305	720	(169)	810
190J/J-W	1332	1290	700	1432	225	1030	107	860	(169)	810

型式 RAX	J	K	L	M	N	P	Q	R
75J/J-W	(320)	287	620	67	486	665	778	505
90J/J-W	(325)	303	620	97	642	678	849	573
120J/J-W	(325)	303	620	97	642	678	849	573
150J/J-W	(325)	325	850	67	1000	190	563	120
190J/J-W	(325)	325	850	67	1000	190	563	120

適正機種、最大空気量の求め方については販売窓口へお問い合わせください。

大型 RAX-J 高温入気 仕様

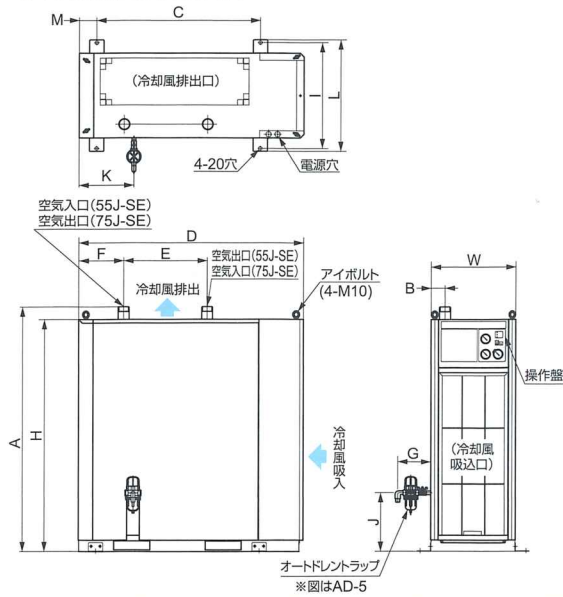
● SE タイプ

項目	型式 RAX	空冷式		
		55J-SE	75J-SE	
処理空気量 (50/60Hz)	m ³ /min	9.1/10.5	12.1/13.4	
入口空気温度範囲/出口空気露点	℃	5~80 / 圧力下 10		
使用流体/使用周囲温度範囲	℃	圧縮空気 / 2~48		
使用圧力範囲 (ゲージ圧力)	MPa	0.2~0.98	0.29~0.98	
外形寸法	高さ	mm	1140	1286
	奥行	mm	1081	1244
	幅	mm	470	470
質量		kg	139	190
	オートドレトラップ	型式	FD6	AD-5
	排出口口径		Rc1/4 ※1	Rc1/2
空気出入口接続口径			R2	
電気特性	電源 (50/60Hz)	V	三相 200 / 200, 220	
	消費電力 (50/60Hz)	kW	2.5/ 3.0, 3.0	3.0/ 3.9, 3.9
	電流 (50/60Hz)	A	9.5/ 9.5, 9.4	10.7/ 11.7, 11.5
	電源容量	kVA	5.0	6.1
	しゃ断器容量	A	20	30
冷媒			R-410A	
冷凍用圧縮機出力	kW		1.9	2.2

※処理空気条件は、入口空気圧力 (ゲージ圧力) : 0.69MPa、入口空気温度 : 55℃、出口空気露点 : 圧力下 10℃、周囲温度 : 32℃ ※性能保証値については別途お問い合わせください。
 ※処理空気量は、空気圧縮機の吸い込み状態に換算した値です。(大気圧、32℃、75%)
 ※1 付属のネジアダプター取付時 ● 遠隔端子 (無電圧)、運転信号端子 (無電圧)、警報表示端子 (無電圧) を標準装備。 ● 熱交換器内の耐腐食性向上のため熱交換器内の冷媒配管をステンレスパイプに変更した仕様も対応致しますので、お問い合わせください。
 ※上記以外の仕様も製作いたしますので、別途ご用命ください。

外形寸法図 (単位: mm)

● RAX55J-SE/75J-SE



型式	RAX	H	D	W	A	B	C	E
55J-SE		1140	1081	470	1204	235	868	460
75J-SE		1286	1244	470	1356	50	905	460

型式	RAX	F	G	I	J	K	L	M
55J-SE		88	(135)	580	(320)	549	620	67
75J-SE		249	(169)	580	(325)	303	620	97

適正機種、最大空気量の求め方については販売窓口へお問い合わせください。

オリオンは幅広いクリーンエアシステムとサービスでユーザーニーズに対応します。

フィルター

大型クラス初のステンレス容器を採用
スーパーフィルター
(圧縮空気清浄器)

水滴・固形物除去用
DSF シリーズ
固形物除去用
LSF シリーズ
オイルミスト除去用
MSF シリーズ
臭気除去用
KSF シリーズ



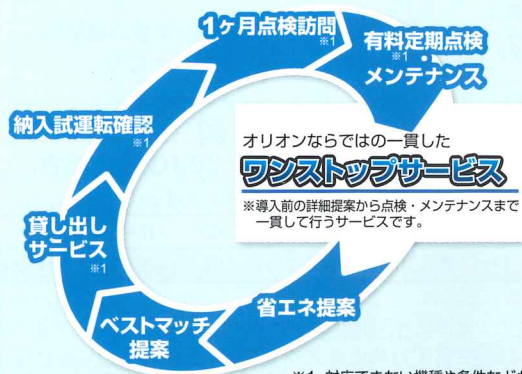
ヒートレスエアドライヤー

ノンフロン・低パージのヒートレスエアドライヤー
(吸着式圧縮空気除湿装置)



ドレン処理装置

コンプレッサドレンを水分と油分に分離するドレンマスター
(圧縮空気ドレン処理装置)



オリオンならではの一貫した
ワンストップサービス

※導入前の詳細提案から点検・メンテナンスまで一貫して行うサービスです。

※1 対応できない機種や条件などが生じる場合がございます。

その他 オリオン空圧機器総合カタログ

幅広いラインナップをご用意しています。

- 空圧機器総合
- その他

オリオンは省エネ機器で工場のトータルソリューションが可能です。多様な設備ラインナップをご用意しておりますので「eco Factory のご提案」カタログをご覧ください。



適正機種、最大処理空気量の求め方

RAX-SEシリーズ/RAXシリーズ用

※エアドライヤー選定にあたって空気圧縮機の種類・入口空気温度(水冷時は水温)・圧力・処理空気量・要求露点・周波数を必ずご確認願います。
 ※温度補正係数、空気圧力補正係数、周波数係数、基準処理空気量は次ページを参照願います。

適正機種を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表A～D、空気圧力条件は空気圧力補正係数表Eから係数を読みとってください。

温度条件

高入気温度対応エアドライヤー

RAX55J-SE～75J-SE(空冷)は係数表 **A**

大型エアドライヤー

RAX75J(-W)～120J(-W)は係数表 **B**

RAX150J(-W)は係数表 **C**

RAX190J(-W)は係数表 **D**

空気圧力条件

全機種係数表 **E** より係数を読みとってください。

② ご使用になる空気量を、温度補正係数表A～D、空気圧力補正係数表Eで補正して、補正空気量を求めてください。

$$\text{補正空気量} = \text{使用空気量} \div (\text{A} \sim \text{D} \times \text{E})$$

③ ②の補正空気量を上回る処理空気量の機種を、基準処理空気量表Fより選定してください。

選定例

(RAX75J(空冷)～120J(空冷)の場合)

下記条件時での適正機種を選定します。

入気温度	45℃	周囲温度	35℃	使用空気量	10m ³ (ANR)
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.49MPa	周波数	60Hz

① 条件より、温度補正係数⇒0.79
 空気圧力補正係数⇒0.92
 となります。

② ①の補正係数より、
 $10 \div (0.79 \times 0.92)$
 $= 13.76 \text{m}^3/\text{min} (\text{ANR})$

③ 13.76m³/min(ANR)を処理できる機種は、基準処理空気量表Fより、13.76を上回る処理空気量の機種はRAX90J(空冷)となります。

注) 露点温度10℃未満の場合は、当社または当社営業マンまでお問い合わせください。

注) 空気圧力が0.29MPa未満の場合は、当社または当社営業マンまでお問い合わせください。

最大処理空気量を求める場合

① ご使用条件のうち、温度条件は温度補正係数表A～D、空気圧力条件は空気圧力補正係数表E、使用機種の基準処理空気量を基準処理空気量表Fより読みとってください。

温度条件

高入気温度対応エアドライヤー

RAX55J-SE～75J-SE(空冷)は係数表 **A**

大型エアドライヤー

RAX75J(-W)～120J(-W)は係数表 **B**

RAX150J(-W)は係数表 **C**

RAX190J(-W)は係数表 **D**

空気圧力条件

全機種係数表 **E** より係数を読みとってください。

② 基準処理空気量表F、温度補正係数表A～D、空気圧力補正係数表E、で補正して求めてください。

$$\text{最大処理空気量} = \text{A} \sim \text{D} \times \text{E}$$

③ 計算値が最大処理空気量となります

選定例

下記条件時でのRAX90Jの最大処理空気量を求めます。

入気温度	35℃	周囲温度	30℃	周波数	60Hz
圧力下露点	10℃	空気圧力	0.69MPa		

① 条件より、温度補正係数⇒1.2
 空気圧力補正係数⇒1.00
 RAX90Jの基準処理空気量⇒18.9m³/min
 となります。

② ①の補正係数より、
 $1.2 \times 1.00 \times 18.9$
 $= 22.68 \text{m}^3/\text{min} (\text{ANR})$

③ RAX90Jの最大処理空気量は22.68m³/min(ANR)となります。

大型RAX-Jシリーズ(RAX55J-SE～75J-SE, RAX75J～120J)は安全率を考慮した機種選定は不要です。

A 温度補正係数

各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。
高温入気RAX55J-SE/75J-SE(空冷)

周囲温度	入気温度 ℃	45	55	60	65
	露点温度 ℃	10	10	10	10
25		1.20	1.20	1.01	0.86
30		1.20	1.06	0.89	0.76
32		1.20	1.00	0.84	0.72
35		1.08	0.90	0.76	0.65
40		0.86	0.72	0.60	0.52
45		0.76	0.63	0.53	0.45
48		0.65	0.54	0.45	0.39

※ 65℃を超える入気温度と上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

C 温度補正係数

各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。
標準入気RAX150J(空冷) / RAX150J-W(水冷)

周囲温度	入気温度 ℃	30	35	40	45	50	55	60
	露点温度 ℃	10	10	10	10	10	10	10
25		1.20	1.20	1.06	0.88	0.71	0.61	0.51
30		1.20	1.20	1.02	0.85	0.68	0.59	0.49
32		1.20	1.18	1.00	0.83	0.67	0.58	0.48
35		1.14	1.12	0.95	0.79	0.64	0.55	0.46
40		1.00	0.98	0.83	0.69	0.56	0.48	0.40
45		0.80	0.79	0.58	0.50	0.45	0.38	0.33
48		0.66	0.65	0.48	0.40	0.35	0.31	0.27

※ 水冷式は水温に関係なく、周囲温度32℃で求めて下さい。上限水温は34℃です。
※ 上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

E 空気圧力補正係数

空気圧力によって処理空気量が変化します。その係数を示します。
高温入気RAX55J-SE/75J-SE(空冷)

空気圧力(MPa)	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93	0.98
圧力係数	0.67	0.73	0.8	0.87	0.93	1	1.07	1.13	1.16	1.2

B 温度補正係数

各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。
標準入気RAX75J~120J(空冷) / RAX75J-W~120J-W(水冷)

周囲温度	入気温度 ℃	30	35	40	45	50	55	60
	露点温度 ℃	10	10	10	10	10	10	10
25		1.20	1.20	1.06	0.88	0.71	0.61	0.51
30		1.20	1.20	1.02	0.85	0.68	0.59	0.49
32		1.20	1.18	1.00	0.83	0.67	0.58	0.48
35		1.14	1.12	0.95	0.79	0.64	0.55	0.46
40		1.00	0.98	0.83	0.69	0.56	0.48	0.40
45		0.84	0.83	0.70	0.58	0.47	0.41	0.34
48		0.74	0.73	0.62	0.51	0.42	0.36	0.30

※ 水冷式は水温に関係なく、周囲温度32℃で求めて下さい。上限水温は34℃です。
※ 上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

D 温度補正係数

各温度条件によって処理空気量が変化します。その係数を示します。
標準入気RAX190J(空冷) / RAX190J-W(水冷)

周囲温度	入気温度 ℃	30	35	40	45	50	55	60
	露点温度 ℃	10	10	10	10	10	10	10
25		1.20	1.20	1.06	0.88	0.71	0.61	0.51
30		1.20	1.20	1.02	0.85	0.68	0.59	0.49
32		1.20	1.18	1.00	0.83	0.67	0.58	0.48
35		1.14	1.12	0.95	0.79	0.64	0.55	0.46
40		1.00	0.98	0.83	0.69	0.56	0.48	0.40
45		0.84	0.83	0.70	0.58	0.47	0.41	0.34
48		0.66	0.65	0.48	0.40	0.35	0.31	0.27

※ 水冷式は水温に関係なく、周囲温度32℃で求めて下さい。上限水温は34℃です。
※ 上記以外の露点の場合は別途お問い合わせ下さい。

F 基準処理空気量 m³/min(ANR)

仕様表の処理空気量をANRで表すと下表になります。

高温入気RAX55J-SE/75J-SE(空冷)

処理空気量 (m ³ /min ANR)	周波数	55J-SE	75J-SE
	50Hz	8.6	11.4
	60Hz	9.9	12.6

標準入気RAX75J~190J(空冷)

処理空気量 (m ³ /min ANR)	周波数	75J	90J	120J	150J	190J
	50Hz	11.4	16.3	20.8	25.9	32.1
	60Hz	12.6	18.9	23.8	30.1	38.1

標準入気RAX75J-W~190J-W(水冷)

処理空気量 (m ³ /min ANR)	周波数	75J-W	90J-W	120J-W	150J-W	190J-W
	50Hz	11.4	16.3	20.8	25.9	32.9
	60Hz	13.2	18.9	23.8	30.1	38.6

※ エアードライヤーを通過する圧縮空気に急激な圧力変動や流速変化が起こると、一旦除湿されたドレン水が末端配管側へ流出する場合があります。
これを未然に防止するためには、圧力や流速の変動が起こりにくいクリーンエアシステムを構築する必要があります。詳細につきましては弊社へお問い合わせください。



- 製品の据え付け工事・電気工事は専門業者またはお買い上げの販売店にご相談ください。
- 用途に合った製品をお選びください。本来の用途以外には使用しないでください。不適切な用途で使われますと、事故や故障の原因になることがあります。
- 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。従いまして、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討致しますので、当社までご相談ください。
 - ① 原子力、航空、宇宙、鉄道、船舶、車両、医療機器、交通機器等の人命や財産に多大な影響が予想される用途
 - ② 電気、ガス、水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途

オリオン機械株式会社は
品質保証及び環境マネジメントに
関するISO認証取得会社です。



ISO 9001
ISO 14001
認証取得(本社工場)

ご用命は下記へー

三國機械工業株式会社

東京都墨田区両国三丁目19番11号

TEL : 03-5624-7932

Email : s2b@mikunikikai.jp

URL : https://www.mikunikikai.co.jp



オリオン機械株式会社

http://www.orionkikai.co.jp

当社製品に関するお問合せ・資料請求は

CSセンター TEL 026-245-1263 FAX 026-245-5358
〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
E-mail : sijo@orionkikai.co.jp

本社・工場 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
更埴工場 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代1291
千歳工場 〒066-0077 北海道千歳市上長都1051-16