



干燥剂式空气干燥机(超级无热再生式空气干燥机)

SHD Series

JIS符号



规格

| 项 目 | | SHD3025 | SHD3045 | SHD3075 | SHD3100 | SHD3125 | SHD3150 | SHD3200 | SHD3240 |
|----------------|--------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 使用流体 | | 压缩空气 | | | | | | | |
| 入口空气压力范围 MPa | | 0.4~1.0 | | | | | | | |
| 入口空气温度范围 ℃ | | 5~50 | | | | | | | |
| 环境温度 ℃ | | 0~40 | | | | | | | |
| 额定条件 | 入口空气温度 ℃ | 35(不得有水滴) | | | | | | | |
| | 环境温度 ℃ | 25 | | | | | | | |
| | 入口空气压力 MPa | 0.7 | | | | | | | |
| | 入口空气流量 m³/min(ANR) | 2.5 | 4.5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 15 | 20 | 24 |
| | 出口压力露点 ℃ | -20、-40、-60 | | | | | | | |
| 平均再生率 % | | -20℃：14 / -40℃：16.5 / -60℃：23 | | | | | | | |
| 干燥剂筒模块数 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 |
| 再生方法 | | 自我再生非加热方式 | | | | | | | |
| 干燥剂 | | 活性氧化铝、合成沸石 | | | | | | | |
| 露点传感器 | | G型：静电容式温度传感器 / M型：露点仪(静电容式高分子传感器) | | | | | | | |
| 电源 | | 单相AC100/200V 50/60Hz | | | | | | | |
| 功耗 | | 15W | | | | | | | |
| 配管口径 Rc | | 1 | 1 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2 | 2 | 2 1/2 | 2 1/2 |
| 重量 kg | | 120 | 180 | 240 | 300 | 370 | 430 | 550 | 670 |
| 带过滤器(入口侧)标准 | | AF2004M-25 | AF2007M-40 | AF2010M-40 | AF2013M-50 | AF2013M-50 | AF2020M-50 | AF2026M-65 | AF2026M-65 |
| 带过滤器(出口侧)标准 | | AF2004P-25 | AF2007P-40 | AF2010P-40 | AF2013P-50 | AF2013P-50 | AF2020P-50 | AF2026P-65 | AF2026P-65 |
| 带过滤器(入口侧)选择项E2 | | AF4004M-25 | AF4007M-40 | AF4010M-40 | AF4010M-40 | AF4013M-50 | AF4020M-50 | AF5032M-80 | AF5032M-80 |
| 带过滤器(出口侧)选择项E2 | | AF4004P-25 | AF4007P-40 | AF4010P-40 | AF4010P-40 | AF4013P-50 | AF4020S-50 | AF5032P-50 | AF5032P-80 |

注1：标准喷涂颜色为高质冷白色(芒塞尔色系NO.5GY7.5/0.5)

注2：请在入口侧、出口侧安装附带的过滤器。另外，有时需要在系统内追加过滤器。届时请另行准备。

注3：ANR表示20°C大气压相对湿度65%时的状态。

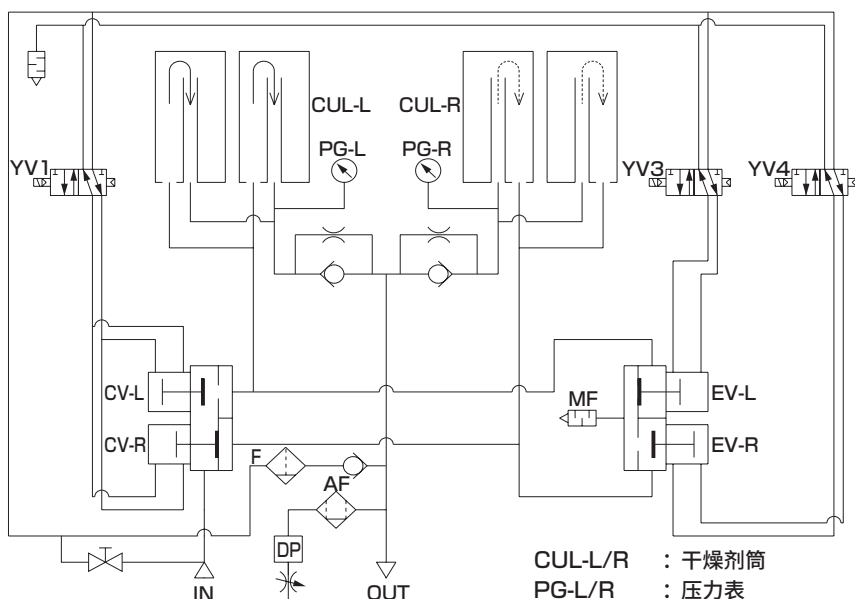
注4：仅SHD3150的选择项E2的出口用为“S型”。

注5：仅SHD3200和SHD3240的选择项E2使用AF5032。

注6：带过滤器的详情请参阅产品目录第139页及149页。

注7：G型传感器需要定期进行更换，另外，M型露点仪需要定期进行校正。(详情请参阅第102页)

功能说明



型号表示方法

SHD3 045 - G 07 - 40 - E - AC100V

机种型号

A 流量分类

B 传感器种类

注1

C 入口空气压力

D 出口压力露点

E 选择项
注3

F 电压

| 符号 | 内 容 |
|-----------------|-------------------------------|
| A 流量分类 | |
| 025 | 2.5m ³ /min (ANR) |
| 045 | 4.5m ³ /min (ANR) |
| 075 | 7.5m ³ /min (ANR) |
| 100 | 10m ³ /min (ANR) |
| 125 | 12.5m ³ /min (ANR) |
| 150 | 15m ³ /min (ANR) |
| 200 | 20m ³ /min (ANR) |
| 240 | 24m ³ /min (ANR) |
| B 传感器种类 | |
| G | 温湿度传感器 |
| M | 露点仪 |
| C 入口空气压力 | |
| 04 | 0.4MPa |
| 05 | 0.5MPa |
| 06 | 0.6MPa |
| 07 | 0.7MPa |
| 08 | 0.8MPa |
| 09 | 0.9MPa |
| 10 | 1MPa |
| D 出口压力露点 | |
| 20 | -20℃ |
| 40 | -40℃ |
| 60 | -60℃ |
| E 选择项 | |
| E | 标准(带AF2000) |
| E1 | 无带过滤器 |
| E2 | 带AF4000系列 |
| F | 颜色指定 |
| G | 电压指定 |
| H | 英文 |
| H1 | 出口包装 |
| L | 基础螺栓螺母(SS400) |
| L1 | 基础螺栓螺母(SUS304) |
| F 电压 | |
| AC100V | |
| AC200V | |

⚠ 型号选择时的注意事项

- 注1：传感器种类“G”型时，无法选择排气口压力露点“-60℃”规格。
另外，“G”型露点显示值为大致精度，在非常低的露点区间时精度会降低。重视露点管理时，建议使用“M”型。
- 注2：如果在低于所选择压力的状态下使用，可能会无法发挥性能，因此请务必根据使用压力进行选择。
- 注3：有多个选择项时，请按字母顺序进行记载。

〈型号表示例〉

SHD3045-G07-40-EL-AC100V

机种：超级无热再生式空气干燥机

- A 流量分类：4.5m³/min (ANR)
B 传感器种类：温湿度传感器
C 入口空气压力：0.7MPa
D 出口压力露点：-40℃
E 选择项：基础螺栓螺母
F 电压：AC100V

| | 露点传感器型 | 额定露点℃(注1) | 节能/可设定露点℃(注2) |
|-----------|--------|-----------|---------------|
| SHD3000系列 | -G | -20 | -10 |
| | | -40 | -20 |
| | | -40 | -40 |
| | -M | -20 | -20 |
| | | -40 | -40 |
| | | -60 | -60 |

- 注1：出厂时的设定(再生量设定)
- 注2：可由用户根据设定用途、使用状况分三级进行任意设定
- 〔负荷小于额定值时，通过该设定温度进入节能运行模式。〕

I
N
D
E
X

注
意
事
项

体
干
燥
系
一
机
览

干
冷
冻
干
燥
机
式

干
燥
剂
式
干
燥
机

干
燥
器
高
分
子
膜
式

空
气
过
滤
器

排
水
器
等

流
量
传
感
器

选型方法

最大流量表

入口温度35℃下的值。

| 型号 | SHD3025 | SHD3045 | SHD3075 | SHD3100 | SHD3125 | SHD3150 | SHD3200 | SHD3240 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 入口空气流量 | 2.5 | 4.5 | 7.5 | 10 | 12.5 | 15 | 20 | 24 |

注1：-20/-40/-60℃规格时空气流量都相同。

单位：m³/min(ANR)

●选型方法

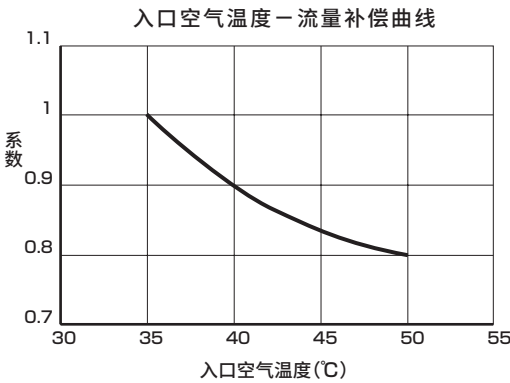
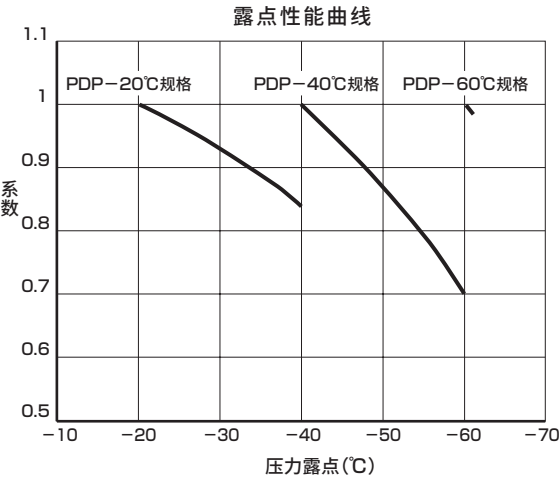
上述流量表是进气口压力0.7MPa、入口空气温度35℃下的值。
条件不同时，请使用下列系数表和曲线进行计算。

入口空气流量 = (最大流量表的进气口流量(注2)) × (压力系数) × (温度系数)
再生流量(注3) = (最大流量表的进气口流量(注2)) × (各露点的再生率(注4))
出口空气流量 = (入口空气流量) - (再生流量)

注2：上表中的数值是由型号确定的数值。
注3：表示平均值。
注4：-20℃规格时为14%、-40℃规格时为16.5%、-60℃规格时为23%。
注5：PDP(压力露点)的简称。

压力系数表(请务必根据要使用的压力进行选择)

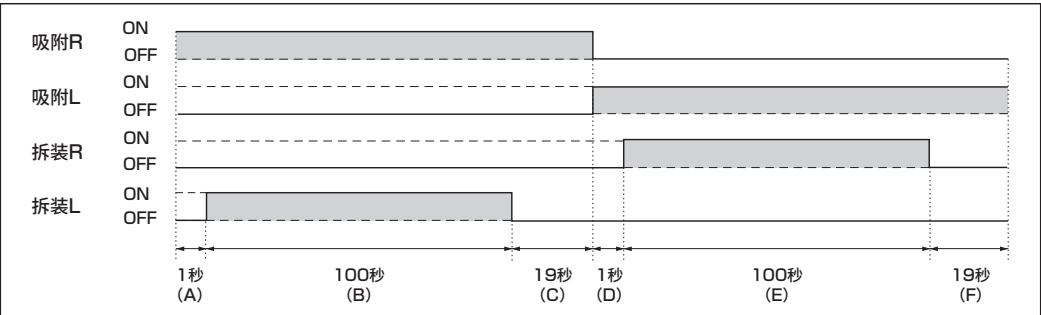
| 进气压力 (MPa) | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 系数 | 0.63 | 0.75 | 0.88 | 1.00 | 1.13 | 1.25 | 1.38 |



(例)
压力0.6MPa、压力露点-40℃、入口空气温度50℃时，SHD3045的空气流量

入口空气流量=4.5×0.88×0.8=3.168m³/min
再生流量=4.5×0.165=0.743m³/min
出口空气流量=3.168-0.743=2.425m³/min

时序图



左侧表示常规工序。
节能时保持结束拆装后的状态(C,F)之后，如果露点降低，则重新开始切换，返回常规工序。

B,E为拆装(再生)时间
C,F表示升压时间。

安装无热再生式空气干燥机时

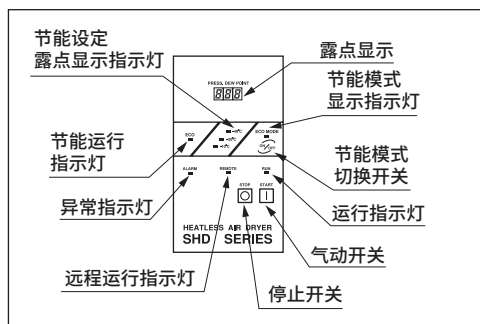
- 型号SHD3075~SHD3240中附有第2类压力容器耐压证明书。
在使用本机过程中，请妥善保管。(无需向劳动基准监察署申报。)
- 在安装本机后的试运行启动时，请加载要使用流量的10~20%左右的流量，运行如下时间。

| 压力露点(℃)(注6) | -20 | -30 | -40 | -60 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|
| (参考)大气压露点(℃) | -40 | -48 | -57 | -74 |
| 时间(h) | 6 | 12 | 24 | 72 |

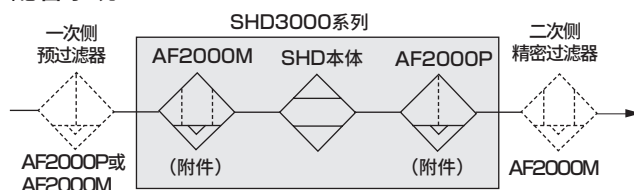
注6：压力露点表示0.7MPa。



操作面板



关于配管系统

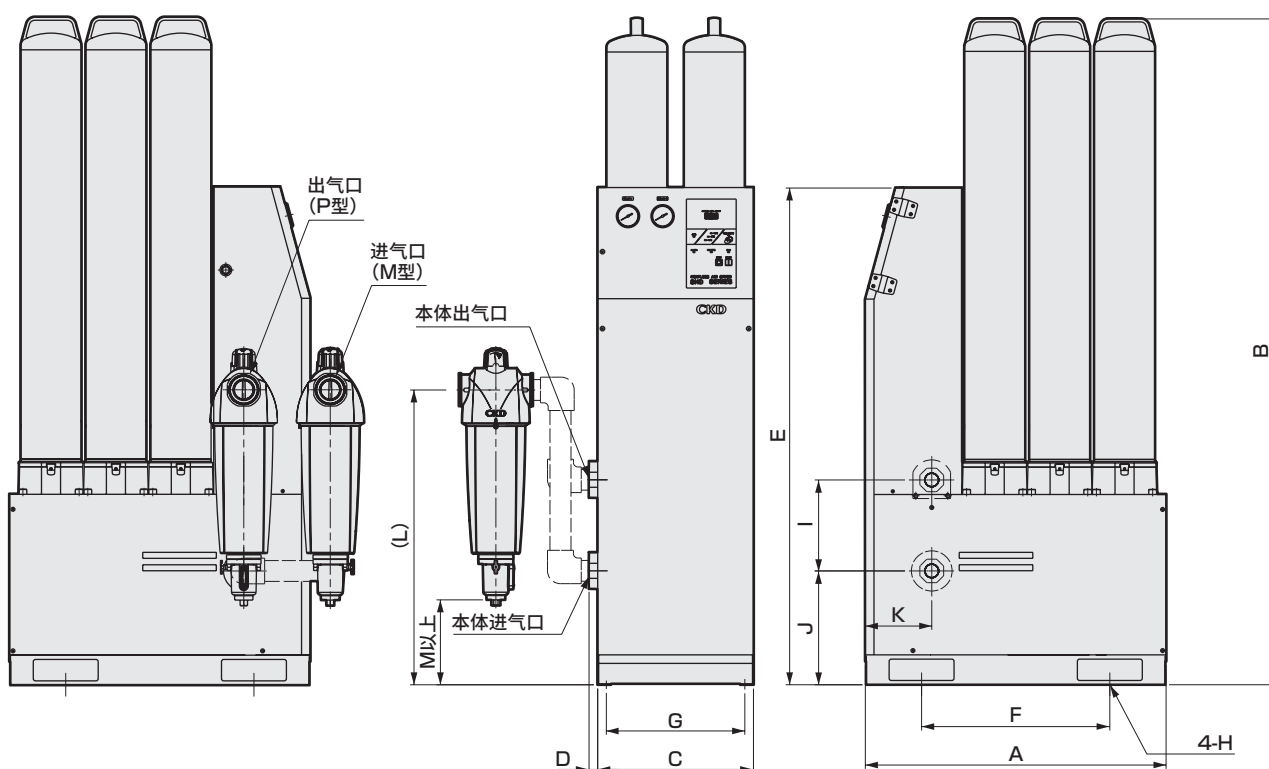


在SHD3000系列中，假定给油式空压机的管路，在无热再生式空气干燥机一次侧附带AF2000M型、在二次侧用附带AF2000P型，请根据需要另行安装一次侧预过滤器或二次侧精密过滤器。

另外，在选择项中选择AF4000、5000系列时，请通过AF4000、5000系列选择另行安装的过滤器。

过滤器性能

| | AF2000P | AF2000M | AF4000P AF5000P | AF4000S | AF4000M AF5000M |
|--------------------|---------|---------|--------------------|---------|--------------------|
| 过滤精度(μm) | 1 | 0.01 | 5 | 1 | 0.01 |
| 二次侧油份 浓度(mg/m³) | 0.6 | 0.01 | — | — | 0.01 |



※图表示AF2000。

| 型号 | 配管口径 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | L (选择项E2) | M (选择项E2) |
|---------|---------|------|------|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|--------------|--------------|
| SHD3025 | Rc1 | 545 | 1559 | 360 | 20 | 1163 | 285 | 320 | φ12 | 213 | 266.5 | 153.5 | 410 | 70 | 570 | 126 |
| SHD3045 | Rc1 | 545 | 1559 | 360 | 20 | 1163 | 285 | 320 | φ12 | 213 | 266.5 | 153.5 | 500 | 70 | 730 | 212 |
| SHD3075 | Rc1 1/2 | 695 | 1559 | 360 | 20 | 1163 | 435 | 320 | φ12 | 213 | 266.5 | 153.5 | 591 | 100 | 940 | 314 |
| SHD3100 | Rc1 1/2 | 845 | 1559 | 360 | 20 | 1163 | 585 | 320 | φ12 | 213 | 266.5 | 153.5 | 683 | 100 | 940 | 314 |
| SHD3125 | Rc2 | 995 | 1589 | 360 | 20 | 1193 | 590 | 330 | φ15 | 213 | 296.5 | 153.5 | 683 | 100 | 1100 | 387 |
| SHD3150 | Rc2 | 1145 | 1589 | 360 | 20 | 1193 | 700 | 330 | φ15 | 213 | 296.5 | 153.5 | 683 | 100 | 1420 | 550 |
| SHD3200 | Rc2 1/2 | 1445 | 1589 | 360 | 20 | 1193 | 780 | 330 | φ15 | 213 | 296.5 | 153.5 | 810 | 120 | 1255 | — |
| SHD3240 | Rc2 1/2 | 1745 | 1589 | 360 | 20 | 1193 | 780 | 330 | φ15 | 213 | 296.5 | 153.5 | 810 | 120 | 1255 | — |

本产品不附带图中的虚线配管。请客户自行准备。

带过滤器。

请在进气口侧安装M型、在出气口侧安装P型。另外，有时需要在系统内追加过滤器。届时请另行准备。另外，M尺寸是拆卸滤芯时的最小尺寸。实际操作中，请根据自动排水的配管尺寸进行安装。