



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

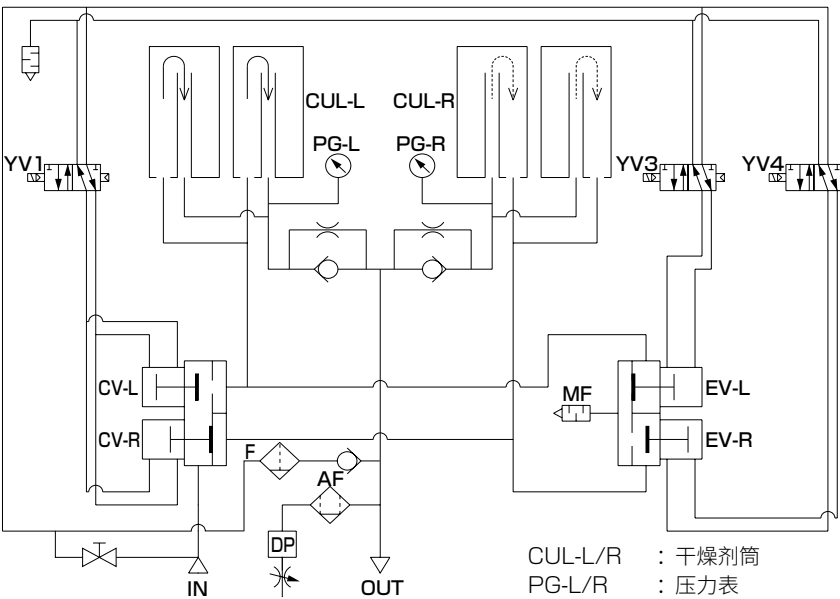


规格

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
	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
附带过滤器(入口侧)标准	AF2-05M25A	AF2-08M40A	AF2-11M40A	AF2-13M50A	AF2-13M50A	AF2-20M50A	AF2-24M65A	AF2-24M65A
附带过滤器(出口侧)标准	AF2-05P25A	AF2-08P40A	AF2-11P40A	AF2-13P50A	AF2-13P50A	AF2-20P50A	AF2-24P65A	AF2-24P65A
附带过滤器(入口侧)选择项E2	AF4004M-25	AF4007M-40	AF4010M-40	AF4010M-40	AF4013M-50	AF4020M-50	AF5032M-80	AF5032M-80
附带过滤器(出口侧)选择项E2	AF4004P-25	AF4007P-40	AF4010P-40	AF4010P-40	AF4013P-50	AF4020S-50	AF5032P-80	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℃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：附带过滤器的详情请参阅产品目录第1845页及1855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1808页)

功能说明



从IN侧进入的潮湿压缩空气经由阀CV，进入干燥剂筒CUL-L。潮湿压缩空气均匀地流入干燥剂筒内部，通过干燥剂吸收潮湿压缩空气中的水蒸汽，使其变为超干燥空气，通过单向阀从OUT侧排出。
部分通过通路减压的超干燥空气，进入干燥剂筒CUL-R，用于CUL-R干燥剂的再生干燥，然后排放到大气中。
从OUT侧排出的部分空气被引流至露点传感器DP，进行露点检测。根据该露点的不同，进入延长切换时间的节能模式。
(结束拆装工序，然后两筒保持已加压的状态，延长切换时间。)

CUL-L/R : 干燥剂筒
PG-L/R : 压力表
CV-L/R : 入口换向阀
EV-L/R : 排气换向阀
MF : 消音器
AF : 露点传感器保护过滤器
DP : 露点传感器
YV1 : 入口换向阀用阀
YV3/4 : 排气切换用阀
(L/R表示左右。)

型号表示方法

SHD3 045 - G 07 - 40 - E3 - 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

▲ 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，请按字母顺序记载。

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	
E1	无附带过滤器
E2	附带AF4000系列
E3	标准(附带AF2)
F	颜色指定
G	电压指定
H	英文
L	基座螺栓螺母(SS400)
L1	基座螺栓螺母(SUS304)
F 电压	
AC100V	
AC200V	

<型号表示例>

SHD3045-G07-40-E3L-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：基座螺栓螺母

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：由用户设定
可根据用途、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。〕F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水
分离器
机械式
压力开关
残压排出
阀
缓慢
启动阀
抗菌
除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防雾化
FRL
室外FRL
适配器
连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压
器
调速阀
消音器
止回阀·
单向阀等
接头·
气管
喷嘴
气源处理
单元
精密元件
电子式
压力开关
到位·
密合确认
开关
空气传感
器
冷却液用
压力开关
气体用流
量传感
器·控制
器
水用流
量传
感器
全气动
系统
(全空
压)
全气动
系统
(Y)
气体发
生装置
冷冻式
干燥机
干燥剂
式干燥
机
高分子
膜式
干燥机
主管路
过滤器
排水器
等
卷末

F.R.L

F.R

F

R

L

冷凝水分离器

机械式压力开关

残压排出阀

缓慢启动阀

抗菌除菌F

阻燃FR

禁油R

中压FR

防紫色化FRL

室外FRL

适配器连接件

压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀・单向阀等

接头・气管

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式压力开关

到位・密合确认开关

空气传感器

冷却液用压力开关

气体用流量传感器・控制器

水用流量传感器

全气动系统(全空压)

全气动系统(Y)

气体发生装置

冷冻式干燥机

干燥剂式干燥机

高分子膜式干燥机

主管路过滤器

排水器等

卷末

选型方法

最大流量表

选型方法

压力系数表(请务必根据要使用的压力进行选择)

露点性能曲线

入口空气温度-流量补偿曲线

时序图

安装无热再生式空气干燥机时

入口温度35℃下的值。

注1：-20/-40/-60℃规格时空气流量都相同。

单位：m³/min(ANR)

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。

(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

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。

注6：压力露点表示0.7MPa。

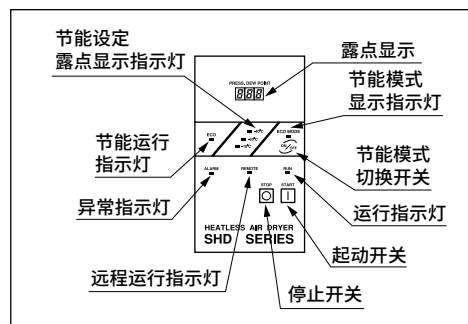
1800

CKD

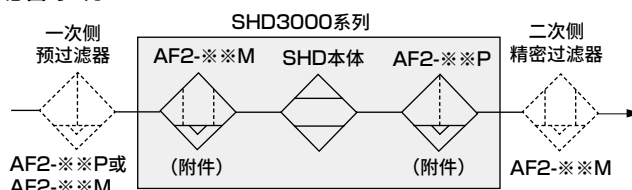
外形尺寸图



操作面板



■ 关于配管系统

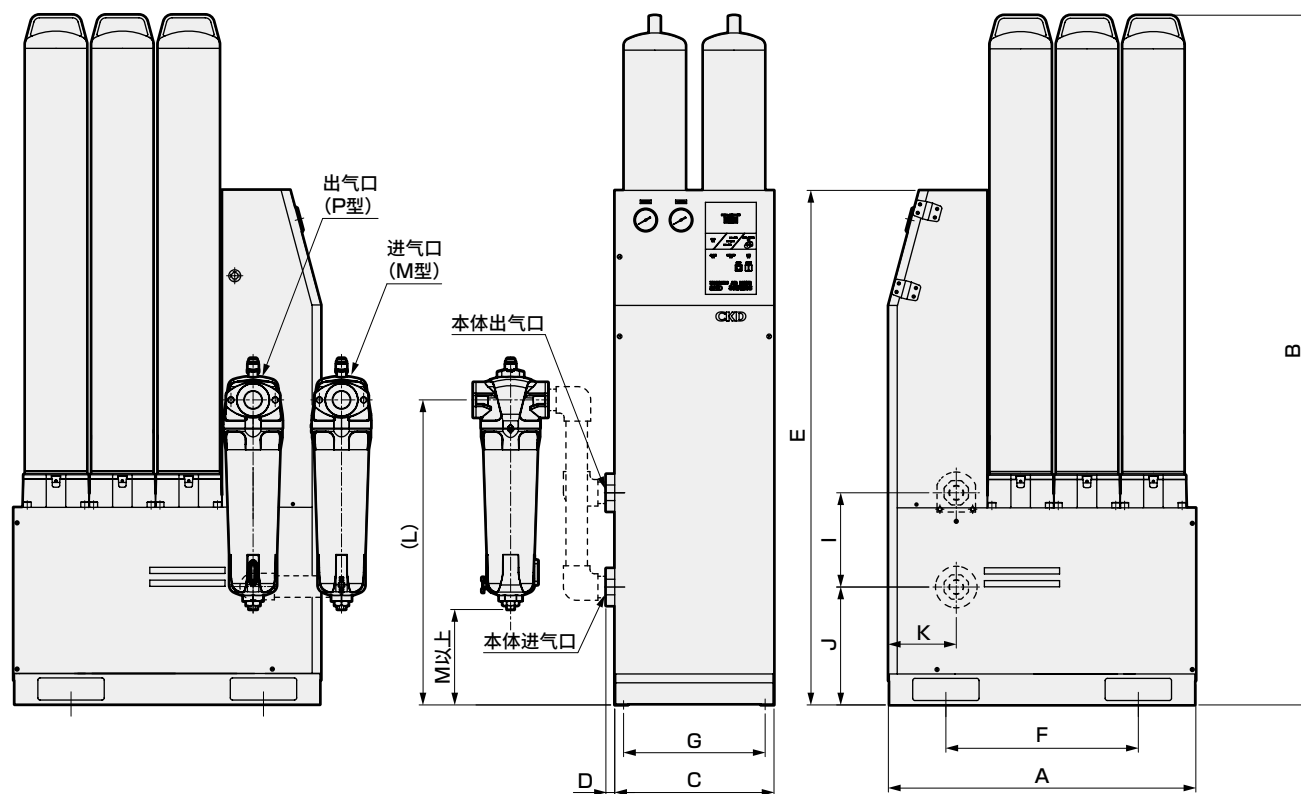


在SHD3000系列中, 假定给油式空压机的管路, 在无热再生式空气干燥机一次侧附带AF2-※※M型、在二次侧用附带AF2-※※P型, 请根据需要另行安装一次侧预过滤器或二次侧精密过滤器。

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

	AF2-※※P	AF2-※※M	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AF2。

型号	配管口径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	(选择项E2)	(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。

附带过滤器。

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。

F.R.L

F.R

F

R

L

冷凝水
分离器

机械式
压力开关

残压排出阀

缓慢
启动阀

抗菌
除菌F

阻燃FR

禁油R

中压FR

防雾化化
FRL

室外FRL

适配器
连接件

压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀·
单向阀等

接头·
气管

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式
压力开关

到位·
密合确认开关

空气传感器

冷却液用
压力开关

气体流量传
感器·控制

水用流量
传感器

全气动系统
(全空压)

全气动系统
(Y)

气体发
生装置

冷冻式
干燥机

干燥剂式
干燥机

高分子膜式
干燥机

主管路
过滤器

排水器
等

卷末