

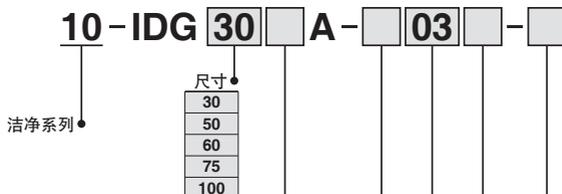


10-IDG□A 系列

基准露点 -20℃、-15℃、-40℃、-60℃

高分子膜空气干燥器 / 单体型

型号表示方法



基准露点温度及出口空气流量

记号	基准露点 ℃	不同尺寸流量				出口空气流量 L/min (ANRI)		
		30	50	60	75	100		
无记号	-20	300	500	根据10-IDG系列选定。				
H	-15	300	500	(P.950)				
L	-40	75	110	170	240	300		
S	-60	—	—	50	100	150		

● 标准规格

记号	种类
无记号	无(标准)
R	流动方向(右→左)

● 附件

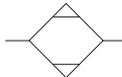
记号	种类
无记号	无(标准)
B	带支架

注) 指定记号Bの場合, 附件型号如左记表。

● 螺纹种类

记号	种类
无记号	Rc
N	NPT
F	G

JIS记号



支架组件(附件)型号

零件型号	适用型号
10-BM64	10-IDG30□A, 10-IDG50□A
10-BM65	10-IDG60□A, 10-IDG75□A, 10-IDG100□A

※带内六角螺栓(2个), 弹簧垫圈(2个)

● 管连接口径

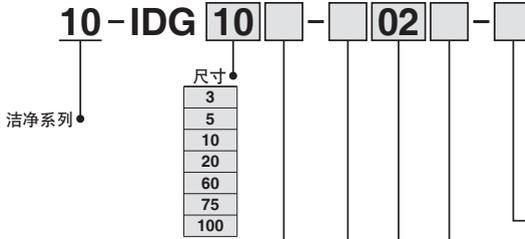
记号	口径	尺寸				
		30	50	60	75	100
02	1/4	●	●	—	—	—
03	3/8	●	●	●	●	●
04	1/2	—	—	●	●	●



10-IDG 系列

高分子膜空气干燥器/单体型

型号表示方法



基准露点温度及出口空气流量

记号	基准露点 ℃	不同尺寸流量 出口空气流量 L/min(ANR)						
		3	5	10	20	60	75	100
无记号	-20	25	50	100	200	600	750	1000
H	-15	25	50	100	200	600	750	1000
L	-40	—	—	—	—	根据10-IDG□A系列 选定.(P.949)		
S	-60	—	—	—	—	—		

附件

记号	种类
无记号	无(标准)
B	带支架

注) 指定记号Bの場合, 附件型号如左下表。

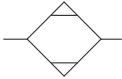
管连接口径/适用配管外径

记号	口径	配管种类	尺寸						
			3	5	10	20	60	75	100
01	1/8	螺纹	●	●	—	—	—	—	—
02	1/4		●	●	●	—	—	—	—
03	3/8		—	—	●	●	—	—	—
04	1/2		—	—	—	●	●	●	●

螺纹种类/快换管接头

记号	种类
无记号	Rc
N	NPT
F	G

JIS记号



标准规格

记号	内容	尺寸						
		3	5	10	20	60	75	100
无记号	无(标准)	●	●	●	●	●	●	●
R	流动方向(右→左)	●	●	●	●	●	●	●
S	带露点检查	●	●	标准装备				

注) 表示2种类以上的場合, 按字母顺序表示。

支架组件(附件)型号

零件型号	适用型号
10-BM59	10-IDG3□, 10-IDG5□
10-BM61	10-IDG10□
10-BM63	10-IDG20□
10-BM65	10-IDG60□, 10-IDG75□, 10-IDG100□

※带内六角螺栓(2个), 弹簧垫圈(2个)

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

接头/管子

驱动控制元件

压力传感器

标准规格/单体型(基准露点 -20°C、-15°C)

基准露点...-20°C

型号		基准露点 -20°C								
		10-IDG3	10-IDG5	10-IDG10	10-IDG20	10-IDG30A	10-IDG50A	10-IDG60	10-IDG75	10-IDG100
使用条件范围	使用流体	压缩空气								
	入口空气压力MPa	0.3-0.85			0.3-1.0					
	入口空气温度°C	-5-55 ^{注1)}			-5-50 ^{注1)}					
	周围温度°C	-5-55 ^{注1)}			-5-50 ^{注1)}					
基准性能	出口空气大气压露点°C	-20								
基准性能时的条件	入口空气流量L/min(ANR) ^{注2)}	31	62	125	250	360	586	725	900	1190
	出口空气流量L/min(ANR)	25	50	100	200	300	500	600	750	1000
	清除空气流量L/min(ANR) ^{注3)}	6	12	25	50	60	86	125	150	190
	入口空气压力MPa	0.7								
	入口空气温度°C	25								
	入口空气饱和温度°C	25								
	环境温度°C	25								
	露点检查的吹气空气流量	—			1L/min(ANR){入口空气压力0.7MPa时}					
管连接口径	1/8 · 1/4			1/4 · 3/8			3/8 · 1/2		1/2	
质量kg(带支架)	0.3(0.36)		0.5(0.58)	0.78(0.88)	1.01(1.04)	1.04(1.17)	1.67(1.82)	1.67(1.82)	1.72(1.87)	
洁净度等级(ISO等级)	等级3									

注1) 无冻结。

注2) ANR为20°C大气压、相对湿度65%状态时的值。

注3) 含露点检查的吹气。空气流量1L/min(ANR)(入口空气压力0.7MPa时)。(10-IDG3,10-IDG5除外)

基准露点...-15°C / H型

型号		基准露点 -15°C								
		10-IDG3H	10-IDG5H	10-IDG10H	10-IDG20H	10-IDG30HA	10-IDG50HA	10-IDG60H	10-IDG75H	10-IDG100H
使用条件范围	使用流体	压缩空气								
	入口空气压力MPa	0.3-0.85			0.3-1.0					
	入口空气温度°C	-5-55 ^{注1)}			-5-50 ^{注1)}					
	周围温度°C	-5-55 ^{注1)}			-5-50 ^{注1)}					
基准性能	出口空气大气压露点°C	-15								
基准性能时的条件	入口空气流量L/min(ANR) ^{注2)}	28	56	111	222	329	550	665	830	1110
	出口空气流量L/min(ANR)	25	50	100	200	300	500	600	750	1000
	清除空气流量L/min(ANR) ^{注3)}	3	6	11	22	29	50	65	80	110
	入口空气压力MPa	0.7								
	入口空气温度°C	25								
	入口空气饱和温度°C	25								
	环境温度°C	25								
	露点检查的吹气空气流量	—			1L/min(ANR){入口空气压力0.7MPa时}					
管连接口径	1/8 · 1/4			1/4 · 3/8			3/8 · 1/2		1/2	
质量kg(带支架)	0.3(0.36)		0.5(0.58)	0.78(0.88)	1.01(1.04)	1.04(1.17)	1.67(1.82)	1.67(1.82)	1.72(1.87)	
洁净度等级(ISO等级)	等级3									

注1) 无冻结。

注2) ANR为20°C大气压、相对湿度65%的状态值。

注3) 含露点检查的吹气。空气流量1L/min(ANR)(入口空气压力0.7MPa时)。(10-IDG3H,10-IDG5H除外)

标准规格/单体型(基准露点 -40°C、-60°C)

基准露点...-40°C / L型

型号		基准露点 -40°C				
		10-IDG30LA	10-IDG50LA	10-IDG60LA	10-IDG75LA	10-IDG100LA
使用条件范围	使用流体	压缩空气				
	入口空气压力MPa	0.3~1.0				
	入口空气温度°C	-5~50 ^{注1)}				
	周围温度°C	-5~50 ^{注1)}				
基准性能	出口空气大气露点°C	-40				
基准性能时的条件	入口空气流量L/min(ANR) ^{注2)}	93	135	224	308	400
	出口空气流量L/min(ANR)	75	110	170	240	300
	清除空气流量L/min(ANR) ^{注3)}	18	25	54	68	100
	入口空气压力MPa	0.7				
	入口空气温度°C	25				
	入口空气饱和温度°C	25				
	环境温度°C	25				
	露点检查的吹气空气流量	1L/min(ANR){入口空气压力0.7MPa时}				
管连接口径	1/4 · 3/8		3/8 · 1/2			
质量kg(带支架)	1.01(1.04)	1.04(1.17)	1.73(1.88)	1.86(2.01)	1.99(2.14)	
清洁度等级(ISO等级)	等级3					

注1) 无冻结。

注2) ANR为20°C大气压、相对湿度65%的状态值。

注3) 含露点检查的吹气。空气流量1L/min(ANR)(入口空气压力0.7MPa时)。

基准露点...-60°C / S型

型号		基准露点 -60°C		
		10-IDG60SA	10-IDG75SA	10-IDG100SA
使用条件范围	使用流体	压缩空气		
	入口空气压力MPa	0.3~1.0		
	入口空气温度°C	-5~50 ^{注1)}		
	周围温度°C	-5~50 ^{注1)}		
基准性能	出口空气大气露点°C	-60		
基准性能时的条件	入口空气流量L/min(ANR) ^{注2)}	75	140	230
	出口空气流量L/min(ANR)	50	100	150
	清除空气流量L/min(ANR) ^{注3)}	25	40	80
	入口空气压力MPa	0.7		
	入口空气温度°C	25		
	入口空气饱和温度°C	25		
	环境温度°C	25		
	露点检查的吹气空气流量	1L/min(ANR){入口空气压力0.7MPa时}		
管连接口径	3/8 · 1/2			
质量kg(带支架)	1.73(1.88)	1.86(2.01)	1.99(2.14)	
清洁度等级(ISO等级)	等级3			

注1) 无冻结。

注2) ANR为20°C大气压、相对湿度65%的状态值。

注3) 含露点检查的吹气。空气流量1L/min(ANR)(入口空气压力0.7MPa时)。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

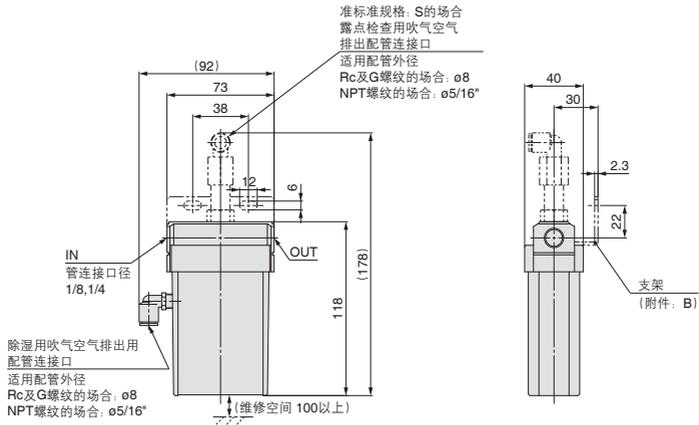
接头管子

驱动控制元件

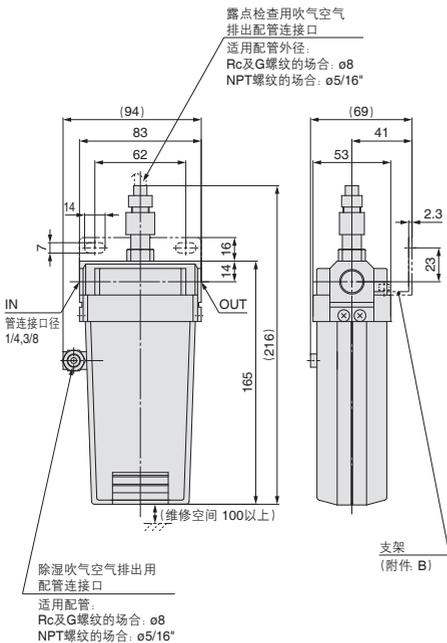
压力传感器

外形尺寸图

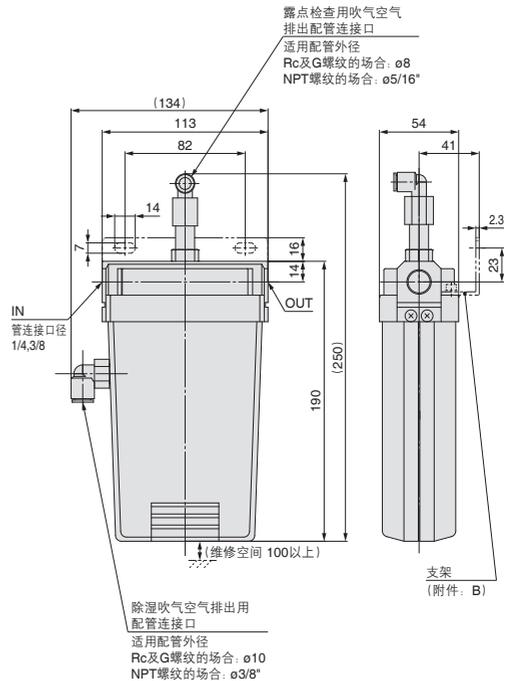
10-IDG3, 5 10-IDG3H, 5H



10-IDG10, 10H

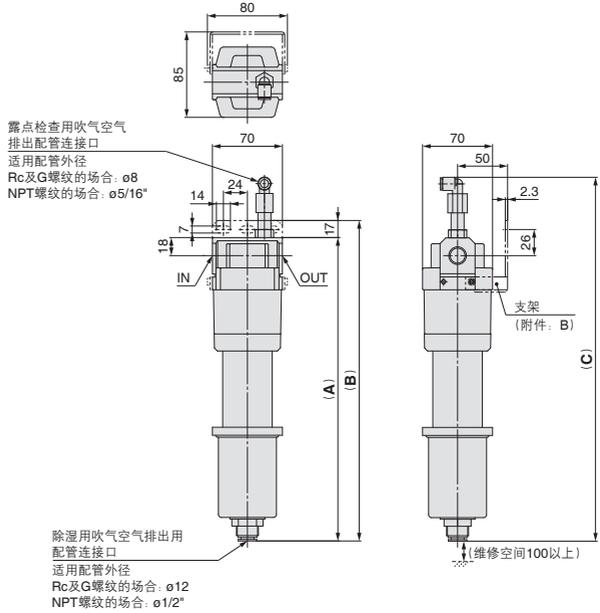


10-IDG20, 20H



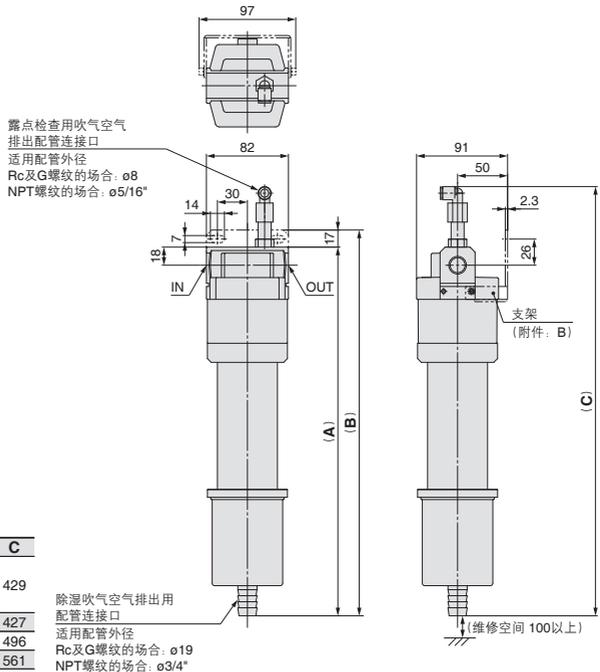
外形尺寸图

10-IDG30□A, 50□A



型号	管连接口径	A	B	C
10-IDG30□A	1/4 · 3/8	302	319	362
10-IDG50□A		341	358	401

10-IDG60□, 75□, 100□
10-IDG60□A, 75□A, 100□A



型号	管连接口径	A	B	C
10-IDG60, 60H	3/8 · 1/2			
10-IDG75, 75H		369	386	429
10-IDG100, 100H	1/2			
10-IDG60LA, 60SA		367	384	427
10-IDG75LA, 75SA	3/8 · 1/2	436	453	496
10-IDG100LA, 100SA		501	518	561

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器

⚠️ 产品单独注意事项

使用前必读。

设计注意事项

⚠️ 警告

- ① 根据某些型号及使用条件，出口空气含氧量有在规定基准以下的情况。
基准露点-40°C (记号L)型、基准露点-60°C (记号S)型、及10-IDG30A、50A、30HA、50HA,不能用于呼吸用空气除湿。另外，只有出口空气(干燥空气)不能用于密室。

⚠️ 注意

- ① 调节器要装在膜空气过滤器的出口侧。
入口侧安装，除湿能力降低。
- ② 布局要考虑清除空气排出口的位置。
清除空气湿度大。布局要避免由于清除空气引起周围元件腐蚀、动作不良。
- ③ 需要清洁度高空气的场合
(空气轴承的供给、半导体零件的吹洗等)
膜空气干燥器(单元)的出口侧(最终末端)要安装微型油雾分离器或超级油雾分离器。
- ④ 到基准露点的到达时间
空气流经膜空气干燥器，从开始到达基准露点，需要一定程度的时间。以下时间是基准，到达基准露点后，才能使用于二次侧的元件。
基准露点 -20°C、-15°C：约10分
基准露点 -40°C：约30分※
基准露点 -60°C：约60分※
※希望到达时间短一些的情况，按以下方法进行。
1) 膜空气干燥器的出口侧设置阀。
2) 阀在闭的状态下提供空气。膜空气干燥器只流过清除空气。
3) 经过15分钟以上，打开阀，向出口侧的元件流动空气。
- ⑤ 入口空气温度变化场合的除湿性能
性能线图上，显示为入口空气温度为25°C的场合，其外场合，参照机种选定方法(WEb样本或《Best Pneumatics》第5册)进行计算。

选定

⚠️ 注意

- ① 要考虑吹气空气流量。
吹气空气流量根据线图读出，算出「必要出口空气流量+吹气空气流量」。空气供给能力小于到算出的空气流量，得不到必要的出口空气流量。
- ② 已经安装油雾分离器、微型油雾分离器的压缩空气管路上的选定。
确认使用空气量、空气压力，按型号选定方法(官网产品目录)选定高分子膜空气干燥器。按已经安装了元件口径为基准选定高分子膜空气干燥器，有选定型号小，除湿能力不足的场合。

安装

⚠️ 注意

- ① 不能堵塞吹气空气排出口。
吹气空气背压变高，吹气空气不能流动，除湿能力降低，不能除湿。
- ② 高分子膜干燥器的入口侧，必须安装油雾分离器、微型油雾分离器或带前置过滤器微型油雾分离器。
入口空气中有油雾，会引起性能低下。
- ③ 安装时要充分注意。
若发生落下有损坏的危险。
- ④ 入口空气不能有水滴。
空气中有水滴，会引起性能低下，发生故障。

⚠️ 产品单独注意事项

使用前必读。

配管

⚠️ 警告

① 确认支架的拧入

(10-IDG30A-IDG100, 10-IDG30HA-IDG100H, 10-IDG30LA-IDG100LA, 10-IDG60SA-IDG100SAの場合)

高分子膜干燥器的支架, 沿拧紧方向转动, 确认完全拧入, 及罩没有脱离后, 流入压缩空气。

② 除湿用吹气空气出口部的配管

除湿用吹气空气和露点检查用吹气空气配管, 合并也可以, 但压缩空气的管路和排水配管不能合并。有损坏的可能。

⚠️ 注意

① 工具使用方法

用扳手或活动扳手固定上部的主体部分(铸铝部)。不能扳拧罩的部分。

② 低露点空气的配管材质

需要低露点(-40℃以下)的空气の場合, 高分子膜干燥器出口侧配管不能使用尼龙管和树脂制接头(氟树脂除外)。尼龙管在特性上, 会受环境空气影响, 会有在管末端得不到上述规定的低露点情况。低露点空气の場合, 应使用不锈钢或氟树脂制配管、接头进行配管。

③ 除湿用吹气空气出口部的连接配管长

吹气空气排出用配管越长除湿能力就越下降。使用规定尺寸的配管, 限制在5m之内。吹气空气排出用配管长对应的出口空气大气压露点, 请参照官网产品目录「吹气空气排出用配管长对应出口空气大气压露点」。

④ 吹气空气排出用配管的连接

(10-IDG60-IDG100, 10-IDG60H-IDG100H, 10-IDG60LA-IDG100LA, 10-IDG60SA-IDG100SAの場合)

除湿用吹气空气排出部的配管, 管针部安装规定的配管后, 有配管带给予固定。

气源

⚠️ 注意

① 压缩空气供给能力

气源必须具有「必要出口空气流量(干燥空气流量+吹气空气流量)以上供给能力。吹气空气流量要在吹气空气流量线图(官网产品目录)上确认。

② 对本产品有不良影响的化学物质等

下表所示化学物质含在以上空气中, 会造成性能低下、高分子膜破损。要避开含有这些物质的环境使用。

种类	不能含有的物质
溶剂	丙酮、苯、苯酚、甲苯、三氯乙烯、二甲苯、甲酚、信那水、苯胺、氯仿、氯苯、三氯化苯、乙苯、乙醇、甲醇、异丙醇、二恶英、四氢呋喃、二甲甲烷、环己、四氯化碳、甲基酮、乙基酮、六氟异丙醇等
酸类	硫酸、硝酸、盐酸、醋酸、乳酸、铬酸等
气体类	氯气、亚硫酸、氯化氢、溴、臭氧、氨等
油类	磷酸酯系动作油、燃料油、水溶性切削油(碱性)、煤油等
强碱类	氢氧化锂、氢氧化钠、氢氧化钾、氢氧化钙等
其它	厌氧胶、厌氧密封胶等

使用环境

⚠️ 注意

① 使用温度(流体温度、环境温度)不能超过使用条件。

膜组件属于树脂。用于高温会损坏膜组件。特别是使用活塞式空压机时, 要确认没有超出使用条件范围。

② 入口空气温度应低于环境温度。

高分子膜干燥器本体靠环境空气冷却, 会在内部存水滴, 除湿能力下降。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器

⚠ 产品单独注意事项

使用前必读。

维修点检

⚠ 警告

① 加压状态不能拆下零件和配管。

有零件和配管飞出危险，绝对禁止。

② 膜组件更换时间的注意

模块连接の場合，必须拆除高分子膜干燥器本体后，再进行更换作业。

③ 关于露点检测器

通过露点检测器可以检测高分子膜干燥器的出口空气状态。

- 吸附剂为蓝色系的颜色 ↔ 粉色系的颜色时
[露点检测器的颜色是蓝色系的颜色].....干燥状态
[露点检测器的颜色是粉色系的颜色].....湿润状态
- 吸附剂为绿色系的颜色 ↔ 黄色系的颜色时
[露点检测器的颜色是绿色系的颜色].....干燥状态
[露点检测器的颜色是黄色系的颜色].....湿润状态

露点检测器的颜色变化是需要经过时间的。

另外，露点检测器中使用了吸附剂。吸附压缩空气中含有的气态油分和其他气体成分，有可能会变色为蓝色(绿色)系或粉色(黄色)系以外的颜色。