ORION
冷热和真空的革命
Innovating with Thermal Control and Vacuum

压缩空气净化系统

ORION CLEAN AIR SYSTEM

Low Pressure loss & Energy Saving
Eco-Friendly Refrigerant Applied
Powerful Performance in Asia with Heavy Duty Specification

ORION Refrigerated Air Dryer

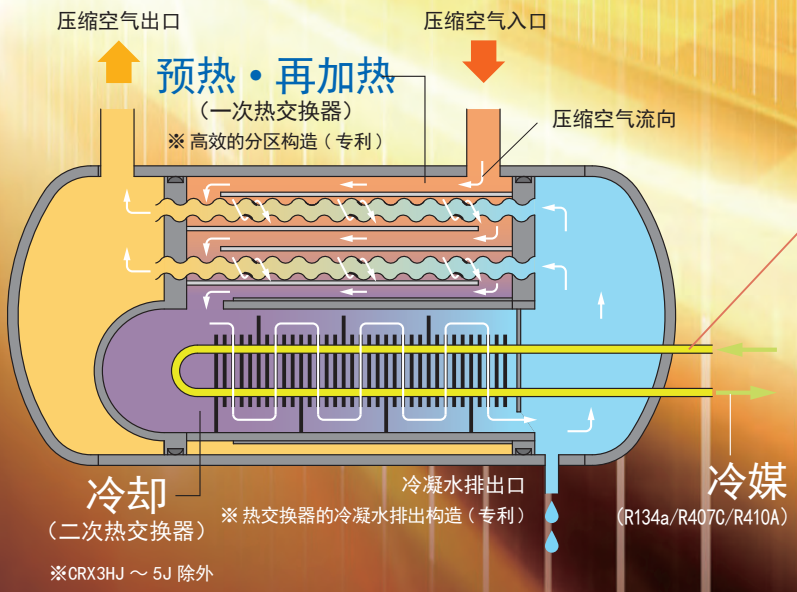
CRX Series

冷冻式压缩空气干燥机

CRX 中·小型系列（空气处理量19㎥/min以下）

多年的经验积累
自主研发的热交换器！

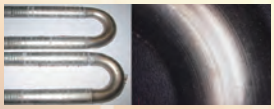
CRX120D



Ni 可持久耐用 镀镍铜管

热交换器通过电解镀镍处理，防腐蚀性更强。

※ CRX3HJ・5HJ・5J・10J 除外。
※ 对不同腐蚀成分的耐腐蚀性有所差异。



镀镍处理后的铜管

没有镀镍处理的铜管

CRX7400A-WE

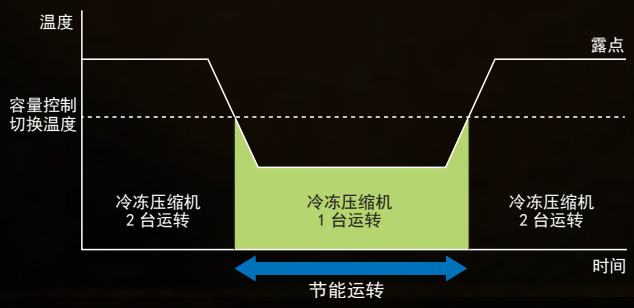
冷冻式压缩空气干燥机

CRX 大型系列（空气处理量23m³/min以上）

配备Dual-Drive Eco System 最大可实现46%的节能效果！

Dual-Drive Eco System 是指

标配的电子控制器会根据负荷的状态自动控制 2 台冷冻压缩机的运行。
当负荷小，实际露点温度低于已设定的容量控制温度时，切换至 1 台冷冻压缩机运行。冷冻压缩机是 CRX 消耗电量的主要部分。通过对其自动运行的控制，实现节能的目的。最大可达到 46% 的节能效果。另外，为了确保 2 台冷冻式压缩机的累计运转时间均等，会自动切换到另 1 台压缩机运转。
（CRX2300A，2900A-W 除外）



配备的电子控制器便于确认运行状况

标配信号端子（远程操作、运行、故障警报、注意警报）

①露点温度・警报内容等实现数字显示
故障・异常代码与警报灯连动显示警报内容。

②可任意设定容量控制切换的温度和露点警报的温度
客户可根据需要，任意设置容量控制切换温度（节能设置）和露点警报的温度。

③警报指示灯
显示异常代码的同时，可能是故障原因的地方，其指示灯会点亮，或者闪烁。

④带更换滤芯的注意警报
- 当 CRX 前后端的过滤器滤芯到达更换周期时，以数字显示和警报灯闪烁同时告知。
- 及时更换滤芯，可保证末端压缩空气的清洁度。
- 为了保证CRX的性能，更换设置在其前端的超级水滴过滤器(DSF)的滤芯非常必要。

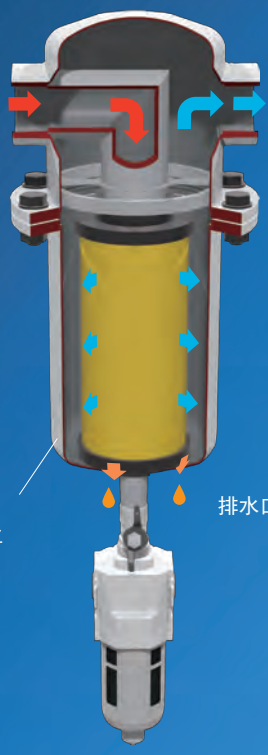
⑤本地操作・远程操作间的切换开关为标准配置
可根据操作需要选择。

⑥压力计
- 便于运作状况的确认和点检等保养管理。
- 为了方便日常点检时能一目了然，压力表全部集中在操作面板上。

ORION Clean Air Filter

Super Filter 压缩空气用过滤器

追求更清洁的压缩空气



采用不锈钢材料的容器。

过滤器壳体采用不锈钢材质可抑制容器内杂质的产生。品种丰富的组合为清洁空气作出贡献，满足客户各种各样的空气质量需求。

利用计时器管理滤芯的更换时间。

配备的计时器可对滤芯的更换时间进行计时管理。

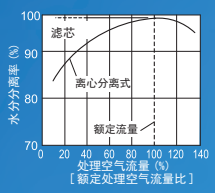
※DSF/LSF/MSF/KSF75-AL ～ 2000-AL1 除外

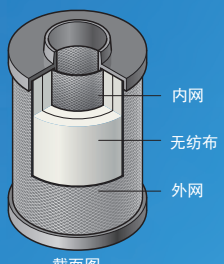
※DSF/LSF/MSF/KSF75-AL ～ 2000-AL1 除外

通过不同过滤器的组合、可以对空气洁净度进行管理。

滤除水滴·固体物
EDS 滤芯
过滤度 5μm

性能曲线

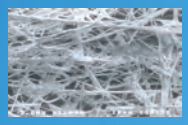


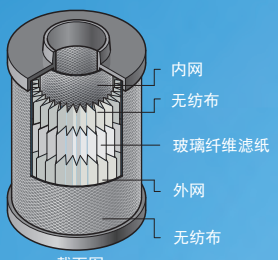


截面图

滤除固体物
ELS 滤芯
过滤度 1μm

玻璃纤维滤纸



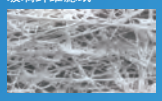


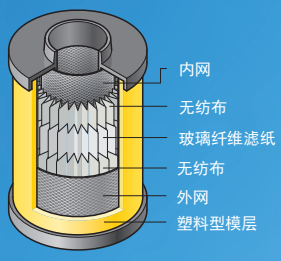
截面图

滤除油雾
EMS 滤芯
过滤度 0.01μm

塑料型模层

玻璃纤维滤纸

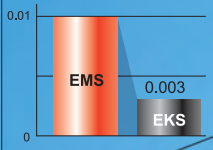


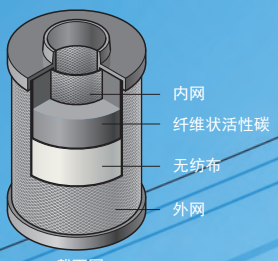


截面图

滤除臭氧
EKS 滤芯
出口油分浓度
0.003wt ppm

出口油分浓度 (wt ppm)





截面图

遵守法律 compliance

遵从中国压力容器及工业产品许可条件的产品

在中国销售的好利旺产品，都是遵从中国的相关法律法规制造的产品。

全国工业产品生产许可证

东莞好利旺机械有限公司

经审查，你单位生产的下列产品符合取得生产许可证条件，特发此证。

产品名称：空气压缩机（明细见副本）

住　　所：东莞市寮步镇泉塘村

生产地址：广东省东莞市寮步镇泉塘村

证书编号：XK06-010-00387

有效期至：2019 年 12 月 24 日　　2014 年 12 月 25 日

全国工业产品生产许可证

CERTIFICATE

质量管理体系认证证书

证书编号：00216Q10640R3S

兹证明

东莞好利旺机械有限公司

管理体系符合

GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008

《质量管理体系 要求》

覆盖的产品及其过程

压缩空气干燥机及（D1 级）压力容器（仅限不锈钢）的生产

生效日期：2016 年 01 月 25 日　　有效期至：2018 年 09 月 15 日

注册号：CQM-44-2007-0034-0001

二零一六年一月二十五日

方圆标志认证集团

质量管理体系认证证书

中华人民共和国

特种设备制造许可证

Manufacture License of Special Equipment

People's Republic of China

（压力容器）

编号：TS2244101-2016

单位名称：东莞好利旺机械有限公司

注册地址：东莞市寮步镇泉塘村

经审查，获准从事下列压力容器制造：

级别	品种范围	备注
D1	第一类压力容器	限不锈钢材料压力容器

审批机关：广东省质量技术监督局　　发证机关：广东省质量技术监督局

有效期至：2016 年 6 月 3 日　　发证日期：2012 年 6 月 4 日

国家质量监督检验检疫总局制

中华人民共和国特种设备制造许可证

证书号第 1332483 号

外观设计专利证书

外观设计名称：冷冻式空气干燥机

设 计 人：七海和幸；小林信幸；佐藤弘之；小渕充雄；相泽刚同

专 利 号：ZL 2010 3 0110969.7

专利申请日：2010 年 02 月 25 日

专 利 权 人：东莞好利旺机械有限公司

授权公告日：2010 年 08 月 25 日

局长 田力普

2010 年 08 月 25 日

外观设计专利证书

冷冻式压缩空气干燥机(冷冻式压缩空气除湿装置)

中·小型CRX系列(空气处理量19㎥/min以下)

高温入气型 CRX3HJ～75HJ, 90HD, 100HD 全部9个机种

标准入气型 CRX5J～100J, 110D, 120D 全部9个机种

■主要特长

◆采用环保新型冷媒 R134a、R407C、R410A。

◆采用不锈钢外壳的热交换器。

◆冷凝器吸入过滤网标准配置。

◆环境温度范围为 2 ～ 43℃的宽范围的有效温度带

标准入气型 CRX5J　　标准入气型 CRX20J

高温入气型

型　号			CRX3HJ	CRX5HJ	CRX10HJ	CRX20HJ	CRX30HJ	CRX50HJ	CRX75HJ	CRX90HD	CRX100HD
处理空气量		㎥/min	0.32	0.7	1.1	2.8	4.6	7.6	8.8	10.7	14.9
使用范围	使用压力范围	MPa	0.2 ∽ 0.98							0.29 ∽ 0.98	
	进气温度范围	℃	10 ∽ 80								
	环境温度范围	℃	2 ∽ 43								
外形尺寸	长	mm	450	600	820	820	960	980	1010	1029	1023
	宽	mm	180	240	240	240	300	300	380	470	592
	高	mm	480	510	610	610	900	990	1050	1054	1229
重　量		kg	18	26	35	44	83	94	106	147	191
自动排水器	型　号		FD2（浮子式）				FD6（浮子式）			AD5（圆盘式）	
	排出口口径		φ4（内径 φ5.7 ∽ 6.0（外径 φ8）请使用尼龙空气配管）							Rc½	
空气出入口连接口径			R½	R¾	R1		R1½		R2		
冷　媒			R134a			R410A				R407C	
电气特性	输入电源	V	单相 220±10% 50Hz							3 相 380±5% 50Hz	
	消耗电力	kW	0.27	0.28	0.37	0.74	1.9	2.0	2.0	3.0	4.4

※ 处理空气量 ：入口空气压力 0.69MPa、入口空气温度 50℃、出口压力下露点 10℃、环境温度 35℃。
处理空气量的显示值是以 ANR 为基准「大气压力下 ：32℃ · 75% RH」的换算值。

标准入气型

型　号			CRX5J	CRX10J	CRX20J	CRX30J	CRX50J	CRX75J	CRX100J	CRX110D	CRX120D
处理空气量		㎥/min	0.54	1.0	2.3	4.0	6.4	9.0	12.0	13.0	19.0
使用范围	使用压力范围	MPa	0.2 ∽ 0.98							0.29 ∽ 0.98	
	进气温度范围	℃	10 ∽ 50								
	环境温度范围	℃	2 ∽ 43								
外形尺寸	长	mm	450	600	820	820	960	980	1010	1029	1023
	宽	mm	180	240	240	240	300	300	380	470	592
	高	mm	480	510	610	610	900	990	1050	1054	1229
重　量		kg	18	26	35	44	83	94	106	147	191
自动排水器	型　号		FD2（浮子式）				FD6（浮子式）			AD5（圆盘式）	
	排出口口径		φ4（内径 φ5.7 ∽ 6.0（外径 φ8）请使用尼龙空气配管）							Rc½	
空气出入口连接口径			R½	R¾	R1		R1½		R2		
冷　媒			R134a			R410A				R407C	
电气特性	输入电源	V	单相 220±10% 50Hz							3 相 380±5% 50Hz	
	消耗电力	kW	0.26	0.27	0.36	0.68	1.7	1.7	1.7	2.6	4.2

※ 处理空气量 ：入口空气压力 0.69MPa、入口空气温度 35℃、出口压力下露点 10℃、环境温度 30℃。
处理空气量的显示值是以 ANR 为基准「大气压力下 ：32℃ · 75% RH」的换算值。

冷冻式压缩空气干燥机（冷冻式压缩空气除湿装置）

大型CRX系列（处理空气量23㎥/min以上）

水冷式 CRX2900A-W, 4100A-WE, 5300A-WE, 7400A-WE 全部4个机种

空冷式 CRX2300A, 3100A-E, 3500A-E, 4500A-E 全部4个机种

主要特长

◆采用环保新型的冷媒 R407C、R410A。

◆配备数显电子板便于确认运行状况。

◆可对应环境温度 45℃的高温，最高可对应 60℃的入气温度，高温严峻的环境也可保证干燥机稳定运行。

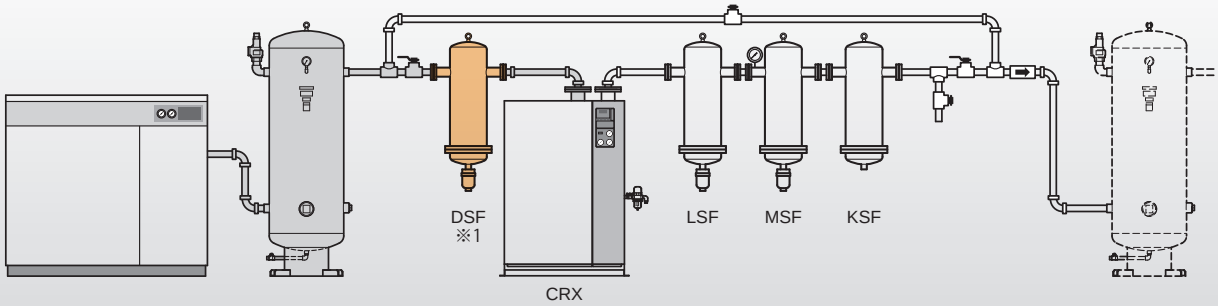
◆配备 Dual-Drive Eco System
最大可实现 46%的节能效果。

◆大流量对应
空冷：45㎥ /min（CRX4500A-E）
水冷：74㎥ /min（CRX7400A-WE）

空冷 CRX4500A-E　　水冷 CRX7400A-WE

标准配管案例

※1 CRX 的前端请必须设置 DSF。



型　号			水冷机种				空冷机种			
			CRX2900A-W	CRX4100A-WE	CRX5300A-WE	CRX7400A-WE	CRX2300A	CRX3100A-E	CRX3500A-E	CRX4500A-E
处理空气条件	处理空气量	㎥/min	29	41	53	74	23	31	35	45
	入口空气压力	MPa	0.69							
	入口空气温度	℃	45				50			
	出口压力下露点	℃	10							
	冷却水温度	℃	32				—			
	冷却水量	㎥/h	4.8	5.2	5.4	9.0	—			
	环境温度	℃	—				35			
使用范围	入口空气温度	℃	10 ∽ 60				10 ∽ 60			
	环境温度	℃	2 ∽ 45				2 ∽ 45			
	使用空气压力	MPa	0.29 ∽ 0.98							
	冷却水温度（水冷）	℃	2 ∽ 34				—			
	冷却水压力（表压）	MPa	0.3 ∽ 0.7				—			
外形尺寸（长×宽×高）		mm	1000×802×1500	1000×802×1500	1199×850×1500	1654×877×1620	1500×802×1500			1996×850×1500
重　量		kg	278	350	395	495	323	385	380	465
自动排水器	型　号		AD5（圆盘式）							
	排出口口径		Rc½							
空气配管口径（法兰）			2½B（65A）	3B（80A）	4B（100A）		2½B（65A）	3B（80A）	3B（80A）	4B(100A)
Dual-Drive	容量控制功能		—	○			—	○	○	○
	容量控制时节能效果		—	46%			—	46%		
冷　媒			R407C			R410A	R407C			
电气特性	输入电源	V	3 相 380V±10%							
	消耗电力	kW	4.2	6.8	9.5	12.5	5.6	10.0	10.0	17.0
	电流值	A	8.0	12.5	17.5	21.0	10.5	18.0	18.0	22.0
预置过滤器（设置在 CRX 前端・另售）			DSF2900A-SUS	DSF4100A-SUS	DSF5300A-SUS	DSF6100A-SUS, DSF8200A-SUS	DSF2900A-SUS	DSF3500A-SUS		DSF5300A-SUS

※ 处理空气量的显示值，是以 ANR 为基准「大气压：32℃・75% RH」的换算值。　※ 关于规格详细情况，请参照规格书。
※ CRX 的空气配管前端，请务必设置超级水滴过滤器（DSF）。

吸附式空气干燥机(吸附式压缩空气除湿装置)

QSQ系列

小型系列	QSQ010A, 020A, 035A 全部3个机种
中型系列	QSQ080B-E, 120B-E, 180B-E, 270B-E 全部4个机种
大型系列	QSQ420C-E～2500C-E 全部6个机种

主要特长

◆标准配置节能露点传感器（中、大型系列)。
◆所有功能指示灯显示。
◆体积小・重量轻，维修保养方便。

电子控制板详细

●小型系列

电子控制板功能

●中型系列

节能露点
电子控制板功能

●大型系列

节能露点
电子控制板功能

小型系列
QSQ020A

中型系列
附带节能露点传感器
QSQ120B-E

大型系列
附带节能露点传感器
QSQ1000C-E

节能露点传感器

型　号			小型 QSQ			中型 QSQ				大型 QSQ					
			010A	020A	035A	080B-E	120B-E	180B-E	270B-E	420C-E	700C-E	1000C-E	1400C-E	2000C-E	2500C-E
露　点		℃	压力下-20(大气压下-40)							压力下-40 (大气压下-58)					
处理量	入口空气量	㎥/min	0.100	0.200	0.350	0.80	1.20	1.80	2.70	4.20	7.00	10.00	14.00	20.00	25.00
	出口空气量	㎥/min	0.086	0.172	0.300	0.68	1.03	1.54	2.30	3.60	6.00	8.60	12.00	17.20	21.50
	再生空气量	㎥/min	0.014	0.028	0.050	0.12	0.17	0.26	0.40	0.60	1.00	1.40	2.00	2.80	3.50
规格范围	使用流体		压缩空气												
	使用压力	MPa	0.39 ～ 0.98												
	环境温度	℃	2 ～ 40												
	入口空气温湿度	℃/%	5 ～ 50/ 饱和以下 (无水滴)												
外形尺寸	长	mm	260			430				589	763	937	1111	1296	1470
	宽	mm	113			163				335					
	高	mm	470	560	810	680	930	1130	1480	1475					
重量		kg	7.5	8.5	11	26.5	34	43	53	110	156	202	246	307	340
空气出入口连接口径			Rc ⅜			Rc¾			Rc1	Rc1½			Rc2		Rc2½
再生空气排出口连接口径			—			Rc½				Rc1					
电源 (50/60Hz)			单相 100/200/220/230												

附属过滤器

入口侧	油雾过滤器 MSF	75B	150B	200B	250B	700-1-G2	1000-1-G2	2000-1-G2	2700C1-G2
出口侧	管道过滤器 LSF					700-G2	1000-G2	2000-G2	

※处理空气量为换算成空压机吸入状态时的值。(大气压下 32℃、75%) ※处理条件为入口空气温湿度 :35℃ / 非饱和 (无水滴)、入口空气压力 0.69MPa、环境温度 32℃。
※在 24 小时连续运转时，请在前端设置冷冻式干燥机或使用经冷冻干燥机处理过的空气。
※在 24 小时连续运转时，为了预防万一请备好吸附材。
※本公司除了上述以外的机型也可接受定制，请向我们咨询。

若设置在空压机出口时
※若进口温度高于环境温度 5℃以上时，请务必在前端设置预冷却器 (另购) 或冷冻式干燥机。 ※为了除去空压机吐出的压缩空气中含有的水滴，必须设置超级过滤器 (除水滴用)(另购)。
※请务必设置储气罐。 ※超级过滤器 (除水滴用) 与本机入口之间的管道内有可能出现结露，因此建议尽可能缩短配管距离。

D-AG01
空压机器综合目录

机型的选定方法〔CRX 系列用〕

QSQ 系列请参考日语版「空压机器」综合目录。

①温度补偿系数，请从 A～C 温度补偿系数表中读取。
〔CRX 高温入气系列〕
CRX3HJ ～ 100HD 从 A 温度补偿系数表中选择
〔CRX 标准入气系列〕
CRX5J ～ 120D 从 B 温度补偿系数表中选择
〔大型 CRX 系列〕
CRX2300A ～ 7400A-WE 从 C 温度补偿系数表中选择

②空气压力补偿系数从 D 空气压力补偿系数表中读取相应的数值。

③求取补偿空气处理量。

④根据步骤③求得的补偿空气量，以向上选取最大机型原则，请在 P6,7 内选定合适的机型。

机型选择示例

选择合适的机型请参照左侧说明的选定方法和下列的 A ～ D 系数表。

在下列条件时，选择合适的机型。

入气温度	环境温度	压力下露点	空气压力	使用空气量
60℃	35℃	10℃	0.59MPa	6㎥/min

①根据系数表 A，温度补偿系数为 0.70
根据系数表 D，压力补偿系数为 0.93
②根据步骤①，补偿空气处理量为
6÷(0.70×0.93)=9.2㎥/min
③满足补偿空气量 9.2㎥/min的机型为
CRX90HD(10.7㎥/min)

A 温度补偿系数〔高温入气温度对应 CRX3HJ，5HJ，10HJ，20HJ，30HJ，50HJ，75HJ，90HD，100HD〕

不同的温度条件下空气处理量也会有变化。下表表示其相应的系数。

入气温度（℃）		50			60			70			80		
压力下露点（℃）		5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
环境温度（℃）	30	0.78	1.08	1.29	0.62	0.80	0.94	0.53	0.68	0.82	0.48	0.63	0.77
	35	0.73	1.00	1.21	0.57	0.70	0.86	0.47	0.60	0.74	0.41	0.55	0.69
	40	0.55	0.75	0.91	0.44	0.56	0.66	0.37	0.46	0.55	0.33	0.41	0.51

B 温度补偿系数〔标准入气温度对应 CRX5J，10J，20J，30J，50J，75J，100J，110D，120D〕

不同的温度条件下空气处理量也会有变化。下表表示其相应的系数。

入气温度（℃）		35			40			45			50		
压力下露点（℃）		5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
环境温度（℃）	30	0.80	1.00	1.20	0.66	0.79	0.96	0.55	0.66	0.79	0.50	0.63	0.70
	35	0.78	0.94	1.15	0.63	0.74	0.92	0.51	0.62	0.74	0.46	0.57	0.65
	40	0.73	0.88	1.08	0.58	0.65	0.86	0.47	0.56	0.68	0.40	0.51	0.58

C 温度补偿系数

〔大型 CRX 对应 水冷机种 CRX2900A-W，4100A-WE，5300A-WE，7400A-WE〕

入气温度（℃）	40			45			50			55			60		
压力下露点（℃）	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
温度补偿系数	0.88	1.14	1.14	0.77	1.00	1.14	0.66	0.91	1.10	0.59	0.83	0.98	0.54	0.75	0.89

※ 水冷机种，与冷却水温度无关，按上述条件系数选型。但是，冷却水温度条件是 2 ～ 34℃。

〔大型 CRX 对应 空冷机种 CRX2300A，3100A-E，3500A-E，4500A-E〕

入气温度（℃）		40			45			50			55			60		
压力下露点（℃）		5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
环境温度（℃）	30	0.85	1.15	1.37	0.83	1.12	1.35	0.78	1.06	1.27	0.67	0.88	1.04	0.62	0.80	0.92
	32	0.82	1.12	1.34	0.80	1.09	1.31	0.76	1.03	1.24	0.64	0.85	1.01	0.60	0.75	0.89
	35	0.79	1.09	1.30	0.77	1.06	1.28	0.73	1.00	1.21	0.62	0.81	0.98	0.57	0.70	0.86
	40	0.60	0.81	0.98	0.58	0.80	0.96	0.55	0.75	0.91	0.47	0.62	0.75	0.44	0.56	0.66

D 空气压力补偿系数

不同的空气压力下空气处理量也会有变化。下表表示其相应的系数。

空气压力（MPa）	0.20	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.93	0.98
压力系数	0.67	0.73	0.80	0.87	0.93	1.00	1.07	1.13	1.16	1.20

※ CRX90HD，100HD，110D，120D，2300A ～ 7400A 的压力范围为 0.29 ～ 0.98MPa。
※ A～D的系数是参考值。保证值请另外咨询。

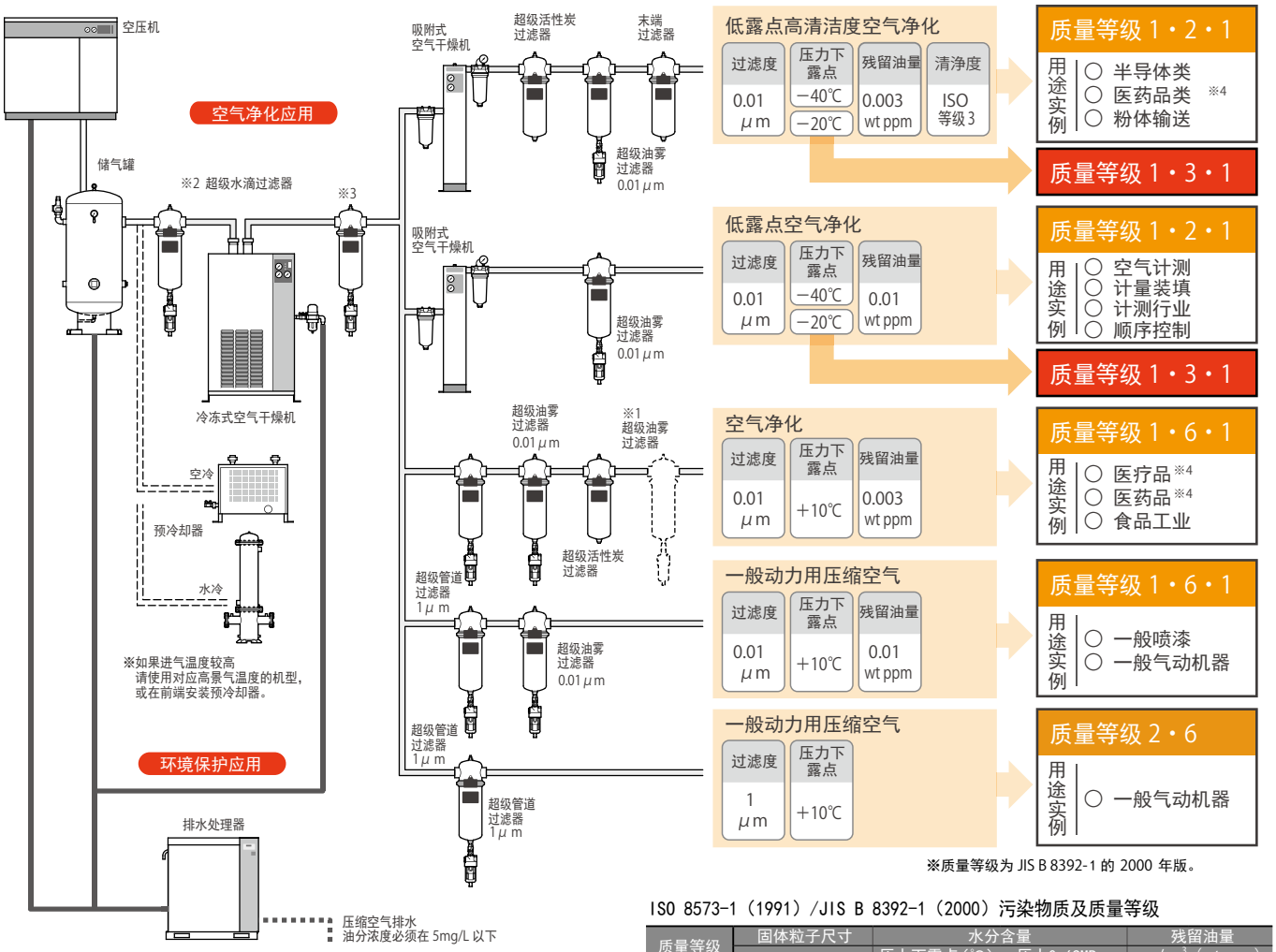
系统组合示例

好利旺空气净化系统是一种节能、根据各种用途提供洁净空气、能有效分离・处理压缩空气中的水分・油分的连贯系统。

⚠ 机型选定上的注意事项	请具有丰富经验和知识的人员来进行设备、机型的选定、请按照产品目录所述的机型选定基准来选型。 以使所选机型的规格性能符合使用目的及用途。

图示为标准组合实例

※1 虚线图形为按需要安装设备。
※2 特别是当使用无油空压机时，配管内产生水垢的可能性比较大，此时建议在空气干燥机的前端安装超级管道过滤器。
※3 有可能混入液体油（油滴）、冷凝水的情况下，推荐安装超级水滴过滤器。
※4 使用时请阅读使用说明书上的注意事项，合适地使用。



※质量等级为 JIS B 8392-1 的 2000 年版。

※吸附式压缩空气干燥机请务必确认产品规格书上记载的配管系统设计基准后施工。

※空气净化系统选定时请务必确认如下参数
空压机种类・吐出空气量・温度・压力・环境温度・电源频率・所需露点

ISO 8573-1（1991）/JIS B 8392-1（2000）污染物质及质量等级

质量等级	固体粒子尺寸	水分含量		残留油量	
	μm	压力下露点（℃）	压力0.69MPa	mg/m³	(wtppm)
1	0.1	−70	〈−83〉	0.01	(0.01)
2	1	−40	〈−58〉	0.1	(0.08)
3	5	−20	〈−42〉	1	(0.83)
4	15	+3	〈−23〉	5	(4.2)
5	40	+7	〈−19〉	25	(20.8)
6	−	+10	〈−17〉	−	

※水分含量栏的〈 〉内表示换算成大气压下后的露点。 ※固体粒子的过滤精度在95%以上。
※此标准现在已被ISO8573(2001)/JIS B8392-1(2003) 所 改 版 。

空气清洁度

表示一定空气体积中含有的污染物(粒子)的大小和数量，由于不同标准表示方法不尽相同，所以必须加以注意。

标　准	ISO14644-1	Fed.Std.209D
清　洁　度	等级X（X：1～9）	等级X（X：1～100,000）
容许粒子浓度	10 ^X 个/m³	X 个/ft³
粒 子 直 径	≧0.1 μm	≧0.5 μm

ISO14644-1 和 F. S. 209D 比较

空气清洁度标准		允许大于指定直径的粒子数浓度（个/m³）※为ISO14644-1 的 数 值					
ISO14644-1	F.S.209D	指定粒径	0.1μm	0.2μm	0.3μm	0.5μm	1μm
ISO 等级1		容许粒子浓度 个/m³	10	2			
ISO 等级2			100	24	10	4	
ISO 等级3	等级1		1,000	237	102	35	8
ISO 等级4	等级10		10,000	2,370	1,020	352	83
ISO 等级5	等级100		100,000	23,700	10,200	3,520	832

大气压露点、压力下露点换算表

压力下露点（℃）	压力（MPa）								
	0.2	0.29	0.39	0.49	0.59	0.69	0.78	0.88	0.98
	大气压露点（℃）〈ADP〉								
－70.0	－77.2	－79.0	－80.3	－81.4	－82.4	－83.1	－83.8	－84.4	－85.0
－68.0	－75.3	－77.2	－78.6	－79.7	－80.7	－81.5	－82.2	－82.8	－83.4
－66.0	－73.5	－75.4	－76.8	－78.0	－79.0	－79.8	－80.5	－81.1	－81.7
－64.0	－71.7	－73.6	－75.1	－76.3	－77.2	－78.1	－78.8	－79.5	－80.1
－62.0	－69.9	－71.8	－73.3	－74.5	－75.5	－76.4	－77.2	－77.8	－78.5
－60.0	－68.0	－70.1	－71.6	－72.8	－73.9	－74.7	－75.5	－76.2	－76.9
－58.0	－66.2	－68.3	－69.8	－71.1	－72.2	－73.1	－73.8	－74.5	－75.2
－56.0	－64.4	－66.5	－68.1	－69.4	－70.5	－71.4	－72.2	－72.9	－73.6
－54.0	－62.6	－64.7	－66.3	－67.7	－68.8	－69.7	－70.5	－71.2	－71.9
－52.0	－60.7	－62.9	－64.6	－65.9	－67.1	－68.0	－68.9	－69.6	－70.3
－50.0	－58.9	－61.2	－62.9	－64.2	－65.4	－66.4	－67.2	－68.0	－68.8
－48.0	－57.1	－59.4	－61.1	－62.5	－63.7	－64.7	－65.6	－66.3	－67.1
－46.0	－55.3	－57.6	－59.4	－60.8	－62.0	－63.0	－63.9	－64.7	－65.5
－44.0	－53.5	－55.8	－57.7	－59.1	－60.3	－61.3	－62.2	－63.0	－63.8
－42.0	－51.7	－54.1	－55.9	－57.4	－58.6	－59.7	－60.6	－61.4	－62.2
－40.0	－49.9	－52.3	－54.2	－55.7	－56.9	－58.0	－59.0	－59.8	－60.6
－38.0	－48.0	－50.5	－52.5	－54.0	－55.3	－56.4	－57.3	－58.2	－59.1
－36.0	－46.2	－48.8	－50.7	－52.3	－53.6	－54.7	－55.7	－56.5	－57.4
－34.0	－44.4	－47.0	－49.0	－50.6	－51.9	－53.0	－54.0	－54.9	－55.8
－32.0	－42.6	－45.3	－47.3	－48.9	－50.2	－51.4	－52.4	－53.3	－54.2
－30.0	－40.8	－43.5	－45.6	－47.2	－48.6	－49.7	－50.8	－51.7	－52.6
－28.0	－39.0	－41.7	－43.8	－45.5	－46.9	－48.1	－49.1	－50.0	－50.9
－26.0	－37.2	－40.0	－42.1	－43.8	－45.2	－46.4	－47.5	－48.4	－49.3
－24.0	－35.4	－38.2	－40.4	－42.1	－43.6	－44.8	－45.9	－46.8	－47.7
－22.0	－33.6	－36.5	－38.7	－40.4	－41.9	－43.2	－44.2	－45.2	－46.2
－20.0	－31.8	－34.7	－37.0	－38.8	－40.2	－41.5	－42.6	－43.6	－44.6
－18.0	－30.0	－33.0	－35.3	－37.1	－38.6	－39.9	－41.0	－42.0	－43.0
－16.0	－28.2	－31.3	－33.6	－35.4	－36.9	－38.3	－39.4	－40.4	－41.4
－14.0	－26.4	－29.5	－31.9	－33.7	－35.3	－36.6	－37.8	－38.8	－39.8
－12.0	－24.6	－27.8	－30.2	－32.1	－33.6	－35.0	－36.2	－37.2	－38.2
－10.0	－22.9	－26.0	－28.5	－30.4	－32.0	－33.4	－34.6	－35.6	－36.6
－8.0	－21.1	－24.3	－26.8	－28.7	－30.4	－31.8	－33.0	－34.1	－35.2
－6.0	－19.3	－22.6	－25.1	－27.1	－28.7	－30.1	－31.4	－32.5	－33.6
－4.0	－17.5	－20.8	－23.4	－25.4	－27.1	－28.5	－29.8	－30.9	－32.0
－2.0	－15.7	－19.1	－21.7	－23.7	－25.5	－26.9	－28.2	－29.3	－30.4
0	－14.0	－17.4	－20.0	－22.1	－23.8	－25.3	－26.6	－27.7	－28.8
2.0	－12.2	－15.7	－18.3	－20.4	－22.2	－23.7	－25.0	－26.2	－27.3
3.0	－11.5	－14.7	－17.4	－19.6	－21.4	－22.9	－24.2	－25.2	－26.6
4.0	－10.4	－14.0	－16.6	－18.8	－20.5	－22.1	－23.4	－24.6	－25.8
6.0	－8.6	－12.2	－15.0	－17.1	－19.0	－20.5	－21.8	－23.0	－24.2
7.0	－7.9	－11.3	－14.1	－16.3	－18.2	－19.8	－21.0	－22.2	－23.5
8.0	－6.9	－10.5	－13.3	－15.5	－17.3	－18.9	－20.3	－21.5	－22.7
10.0	－5.1	－8.8	－11.6	－13.9	－15.7	－17.3	－18.7	－19.9	－21.1
12.0	－3.3	－7.1	－9.9	－12.2	－14.1	－15.7	－17.1	－18.4	－19.6
14.0	－1.6	－5.4	－8.3	－10.6	－12.5	－14.1	－15.6	－16.8	－18.1
16.0	0.2	－3.7	－6.6	－8.9	－10.9	－12.6	－14.0	－15.3	－16.6
18.0	2.0	－2.0	－4.9	－7.3	－9.3	－11.0	－12.4	－13.7	－15.0
20.0	3.7	－0.3	－3.3	－5.7	－7.7	－9.4	－10.9	－12.2	－13.5

此表中，纵轴表示压力下露点，横轴表示各种实际使用压力下的对应大气压露点。
（例 1）压力下露点 10℃、0.69MPa 时的大气压露点为－17.3℃。
（例 2）压力下露点－20℃、0.69MPa 时的大气压露点为－41.5℃。

饱和湿度及大气压露点的换算方法

●饱和水蒸气含量及大气压露点换算的方法

空压机入口空气温度 30℃（湿度 100%）
被压缩 0.69MPa，再经空气干燥机冷却成 10℃（压力下）后，结果究竟能去除多少水分。

●查饱和湿度表（大气压下）

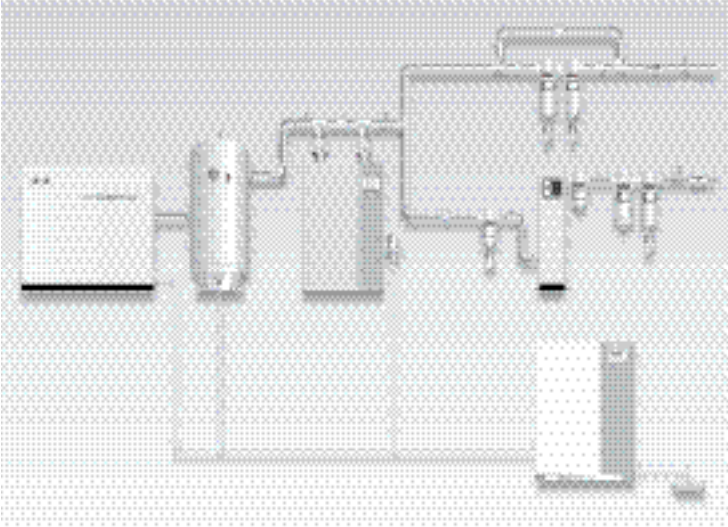
30℃时的湿气含量为 30.3g/m³。

●查大气压露点，压力下露点换算表

因 0.69MPa 时压力下露点为 10℃，换算成大气压下露点为 -17℃。

●查饱和湿度表

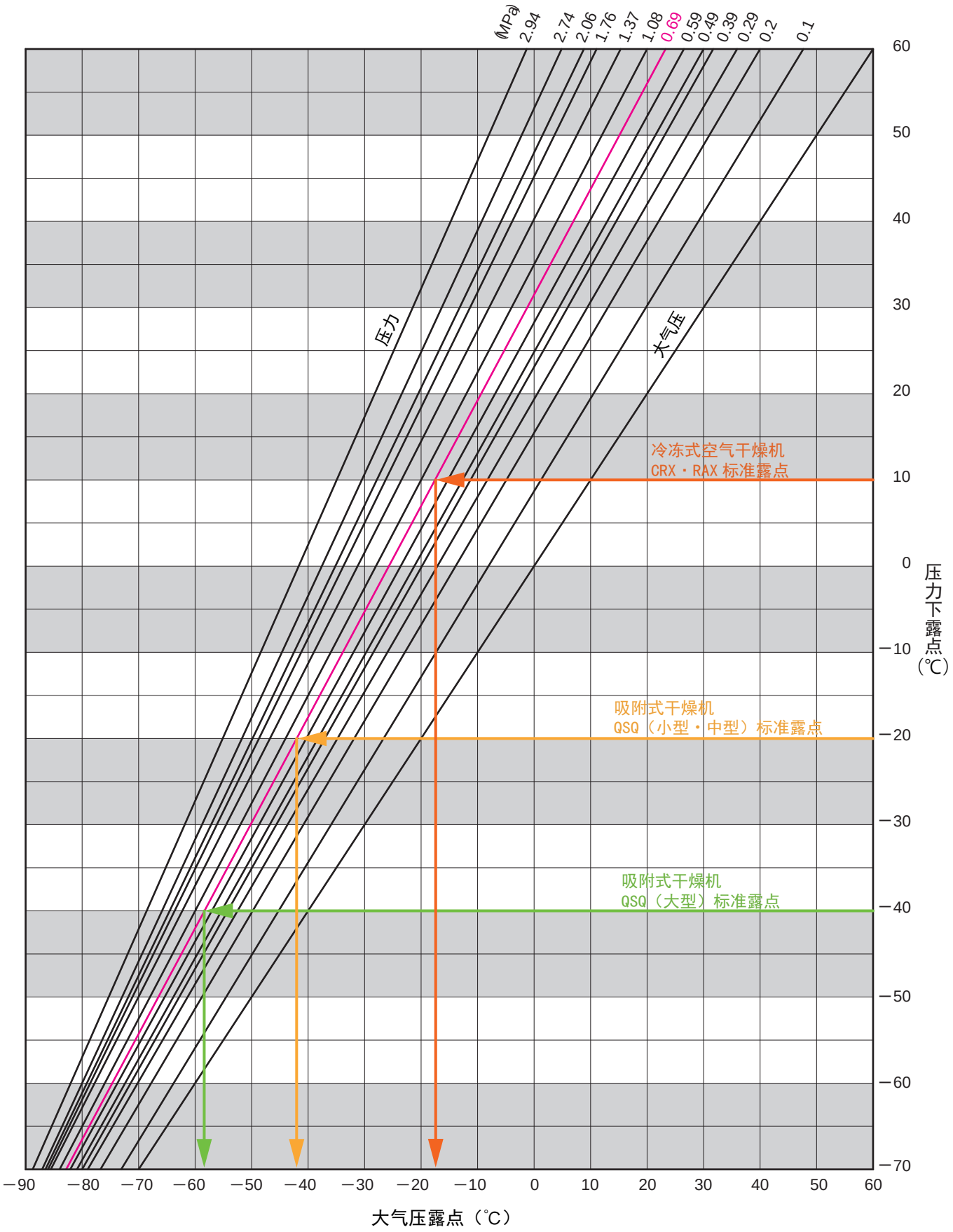
-17℃时的湿度为 1.37g/m³，因此 30.3-1.37 = 28.93g/m³，即 1m³ 的空气中能去除 28.93g 的水分。



饱和湿度表（大气压下）

温度（℃）	湿度（g/m3）	温度（℃）	湿度（g/m3）	温度（℃）	湿度（g/m3）	温度（℃）	湿度（g/m3）
－87	0.0004	－52	0.0494	－17	1.37	18	15.4
－86	0.0004	－51	0.0553	－16	1.48	19	16.3
－85	0.0005	－50	0.0617	－15	1.61	20	17.3
－84	0.0006	－49	0.0689	－14	1.74	21	18.3
－83	0.0007	－48	0.0767	－13	1.88	22	19.4
－82	0.0009	－47	0.0853	－12	2.03	23	20.6
－81	0.0010	－46	0.0950	－11	2.19	24	21.8
－80	0.0012	－45	0.106	－10	2.36	25	23.0
－79	0.0014	－44	0.117	－9	2.54	26	24.4
－78	0.0016	－43	0.130	－8	2.74	27	25.8
－77	0.0019	－42	0.144	－7	2.95	28	27.2
－76	0.0022	－41	0.159	－6	3.17	29	28.7
－75	0.0026	－40	0.176	－5	3.41	30	30.3
－74	0.0030	－39	0.194	－4	3.66	31	32.0
－73	0.0034	－38	0.214	－3	3.93	32	33.8
－72	0.0040	－37	0.236	－2	4.22	33	35.6
－71	0.0046	－36	0.260	－1	4.52	34	37.5
－70	0.0053	－35	0.286	0	4.85	35	39.6
－69	0.0060	－34	0.314	1	5.19	36	41.7
－68	0.0069	－33	0.345	2	5.56	37	43.9
－67	0.0079	－32	0.378	3	5.95	38	46.2
－66	0.0090	－31	0.414	4	6.36	39	48.6
－65	0.0103	－30	0.453	5	6.79	40	51.5
－64	0.0117	－29	0.496	6	7.26	41	53.7
－63	0.0133	－28	0.542	7	7.75	42	56.4
－62	0.0151	－27	0.592	8	8.27	43	59.3
－61	0.0171	－26	0.646	9	8.82	44	62.2
－60	0.0193	－25	0.705	10	9.40	45	65.3
－59	0.0218	－24	0.768	11	10.0	46	68.5
－58	0.0246	－23	0.863	12	10.7	47	71.9
－57	0.0277	－22	0.909	13	11.3	48	75.4
－56	0.0312	－21	0.989	14	12.1	49	79.0
－55	0.0351	－20	1.07	15	12.8	50	82.8
－54	0.0442	－19	1.17	16	13.6		
－53	0.0442	－18	1.26	17	14.5		

大气压露点换算示意图


(MPa)
2.94
2.74
2.06
1.76
1.37
1.08
0.69
0.59
0.49
0.39
0.29
0.2
0.1
压力
大气压
冷冻式空气干燥机
CRX・RAX 标准露点
吸附式干燥机
QSQ（小型・中型）标准露点
吸附式干燥机
QSQ（大型）标准露点
60
50
40
30
20
10
0
−10
−20
−30
−40
−50
−60
−70
压力下露点（℃）
−90
−80
−70
−60
−50
−40
−30
−20
−10
0
10
20
30
40
50
60
大气压露点（℃）

超级过滤器(压缩空气清洁器)

中•小型铝制系列/中型不锈钢系列

小型・中型铝制系列

DSF, LSF, MSF, KSF, 75-AL～2000-AL 按用途可分为4种类 合计35个机型

中型不锈钢系列

DSF, LSF, MSF, KSF, 400A-SUS～2000A-SUS 按用途可分为4种类 合计19个机型

主要特长

◆采用高性能的过滤器芯（日本产）

- ▶超级水滴过滤器 DSF 系列〔滤除水滴、5μm 以上的固体物〕
- ▶超级管道过滤器 LSF 系列〔滤除 1μm 以上的固体物〕
- ▶超级油雾过滤器 MSF 系列〔滤除固体物、0.01μm 以上的油分〕
- ▶超级活性炭过滤器 KSF 系列〔滤除油分及臭氧（出口油分浓度 0.003wtppm)〕

LSF400-AL

MSF400-AL

LSF2000A-SUS

小型・中型铝制系列

各相邻过滤器之前可直接连接，不用接管

型 号	DSF/LSF/MSF / KSF		75-AL / —	150-AL	200-AL	250-AL	400-AL	700-AL	1000-AL	1300-AL1 / 1300-AL	2000-AL1 / 2000-AL
处理空气量 ※1	压力 0.69MPa	㎥/min	0.35	1.2	1.8	2.4	3.9	6.6	10.6	13.8	20.0
	压力 0.78MPa	㎥/min	0.40	1.4	2.0	2.7	4.4	7.5	12.0	15.6	22.6
外壳材质			铝合金压铸								
使用范围	流体/入口空气压力范围	MPa	压缩空气 /0.05 ～ 0.98							压缩空气 /0.1 ～ 0.98	
	入口空气温度范围	℃	5 ～ 60								
	环境温度范围	℃	2 ～ 60								
性能 ※2	过滤精度		DSF:5μm(水滴分离效率99%)、LSF:1μm(过滤效率99.999%)、MSF:0.01μm(过滤效率99.999%)、KSF:以活性碳纤维吸附								
	出口油分浓度	wt ppm	MSF:0.01、KSF:0.003								
	压力损失	MPa	DSF: 初期 0.005、LSF: 初期 0.005、MSF: 初期 0.01・通常 0.02、KSF: 0.009								
滤芯更换周期（使用时间・压力损失）※3			1 年或压降提前到达 DSF:0.02MPa、LSF・MSF:0.035MPa 时，适时更换								
主要尺寸	配管连接口径		Rc ⅜	Rc½	Rc¾	Rc1		Rc1½		Rc2	
	差压计连接口径		Rc1/4								
	重量	kg	1.0		2.0	2.1	2.6	5.0	6.0	6.5	9.0
滤芯	型号 :ELS/EMSEKS/EDS		75	150	200	250	400	700	1000	1300	2000
	使用支数	支	1								
附属品	自动排水器 ※4	LSF/MSF/DSF	NH503-MR（内置）							FD2	
	差压计		选购件				DGX-50A（仅 LSF,MSF 标准配置。DSF,KSF 为选购品）				

中型不锈钢系列

型 号	DSF / LSF/MSF/KSF		400A-SUS	700A-SUS	1000A-SUS	1500A-SUS	— / 2000A-SUS
处理空气量 ※1	压力 0.69MPa	㎥/min	4.2	6.8	10.9	14.0	20.0
	压力 0.75MPa	㎥/min	4.5	7.3	11.7	15.0	21.5
外壳材质			不锈钢				
使用范围	使用压力范围	MPa	0.05 ～ 0.98				
	入气温度范围	℃	5 ～ 60				
	环境温度范围	℃	2 ～ 60				
性能※2	过滤精度		DSF:5μm水滴分离效率99%、LSF:1μm(过滤精度99.999%)、MSF :0.01μm(过滤效率99.999%)、KSF:以活性碳纤维吸附				
	出口油分浓度	wt ppm	MSF:0.01 KSF:0.003				
	压力损失	MPa	DSF: 初期 0.005、LSF: 初期 0.005、MSF: 初期 0.01・通常 0.02、KSF: 0.009				
滤芯更换周期（使用时间・压力损失）※3			1 年或压降提前到 DSF:0.02MPa、LSF・MSF:0.07MPa 时，适时更换				
主要尺寸	配管连接口径		Rc1	Rc1½		Rc2	
	尺寸（界面距离）	mm	174				
	尺寸（全长）	mm	532（KSF:370）	599（KSF:429）	709（KSF:539）	789（KSF:619）	946（KSF:776）
	重量	kg	4.3	4.9	5.2	5.6	6.5
滤芯	型号 :EDS/ELS/EMS/EKS		400	700	1000	1300	2000
	使用支数	支	1				
自动排水器 DSF/LSF/MSF ※4		型号	FD2				
滤芯更换计时器			MSF :标配 DSF/LSF/KSF :选购件				

※1 处理空气量为换算成空压机吸入状态的值。（大气压、32℃、75%）。※2 处理空气条件为：入口空气压力 0.69、入口空气温度 32℃、入口空气露点：大气压下 -17℃（压力下 10℃）（MSF,KSF）、入口油分浓度 3wt ppm(LSF/MSF)・0.01wt ppm(KSF)。※3 压力损失或者是使用期限以先到的时期更换。更换周期无保证值。另外，根据产品环境、运转条件等不同，更换周期有可能提前。
※4 自动排水器全部是浮子式。※MSF 系列务必安装在空气干燥机的后面。※KSF 系列务必安装在空气干燥机、LSF、MSF 的后面。※ 工厂出货时，过滤器外壳内未装滤芯。应该在过滤器与法兰安装完成并清扫管道内部后，再按照使用使用说明书的要求安装滤芯。（中型不锈钢系列除外）

超级过滤器(压缩空气清洁器)

大型不锈钢系类

大型不锈钢系列

DSF, LSF, MSF, KSF, 2900A1-SUS～6100A1-SUS+8200A-SUS组合 按用途分为４种类，合计24个机型

主要特长

◆对应大型 CRX 的风量。
◆采用不锈钢容器的标准配置
（洁净空气的同时实现大幅度的轻量化）
◆采用高性能的滤芯（日本产）
▶超级水滴过滤器 DSF 系列
〔滤除水滴、5μm 以上的固体物〕
▶超级管道过滤器 LSF 系列
〔滤除 1μm 以上的固体物〕
▶超级油雾过滤器 MSF 系列
〔滤除固体物，0.01μm 以上的油分〕
▶超级活性碳过滤器 KSF 系列
〔滤除油分及臭氧（出口油分浓度 0.003wtppm)〕

MSF3500A1-SUS

DSF8200A-SUS 组合

大型不锈钢系列

型　号	LSF/MSF DSF/KSF		2900A1-SUS 2900A-SUS	3500A1-SUS 3500A-SUS	4100A1-SUS 4100A-SUS
处理空气量（0.69MPa 時）※1		㎥/min	29	35	41
外壳材质			不锈钢		
使用范围	使用压力范围	MPa	0.05 ～ 0.98（DSF のみ 0.2 ～ 0.98）		
	入气温度范围	℃	5 ～ 60		
	环境温度范围	℃	2 ～ 60		
性能 ※2	过滤精度		DSF:5μm(水滴分离效率99%)、LSF:1μm(过滤效率99.999%)、MSF:0.01μm(过滤效率99.999%)、KSF:以活性碳纤维吸附		
	出口油分浓度	wt ppm	MSF:0.01、KSF:0.003		
	压力损失	MPa	DSF: 初期 0.006、LSF: 初期 0.006、MSF: 初期 0.01・通常 0.02、KSF: 0.01		
滤芯更换周期（使用时间・压力损失）			1 年或当压降提前到达 DSF:0.02MPa、LSF・MSF :0.035MPa 时，适时更换		
主要尺寸	空气连接口径（法兰）		2 1/2B（65A）	3B（80A）	
	尺寸（长 × 宽 × 高）		DSF ： 377×590×1012 LSF ・ MSF ： 377×590×996 KSF ： 377×590×828	DSF ： 377×590×1169 LSF ・ MSF ： 377×590×1153 KSF ： 377×590×985	
	重量	kg	DSF・MSF :27/LSF :26/KSF :25	DSF・MSF :32/LSF :31/KSF :30	
滤芯	型号 :EDS/ELS/EMS/EKS		1300	2000	
	使用支数	支	2		
附属品	自动排水器 ※4		FD-10-A（DSF） FD2（LSF・MSF） KSF 不附带自动排水器		
	差压计		DGX-50A（除 MSF 附属外，其他需另外购买）		

型　号	LSF/MSF DSF/KSF		5300A1-SUS 5300A-SUS	6100A1-SUS 6100A-SUS	8200A-SUS 组合
处理空气量（0.69MPa 时）		㎥/min	53	61	82
外壳材质 ※1			不锈钢		
使用范围	使用压力范围	MPa	0.05 ～ 0.98（仅 DSF 0.2 ～ 0.98）		
	入气温度范围	℃	5 ～ 60		
	环境温度范围	℃	2 ～ 60		
性能	过滤精度		DSF:5μm(水滴分离效率99%)、LSF:1μm(过滤效率99.999%)、MSF:0.01μm(过滤效率99.999%)、KSF:以活性碳纤维吸附		
	出口油分浓度	wt ppm	MSF:0.01、KSF:0.003		
	压力损失	MPa	DSF: 初期 0.006、LSF: 初期 0.006、MSF: 初期 0.01・通常 0.02、KSF: 0.01		
滤芯更换周期（使用时间・压力损失）※3			1 年或当压降提前到达 DSF:0.02MPa、LSF・MSF :0.035MPa 时，适时更换		
主要尺寸	空气连接口径（法兰）		4B（100A）		
	尺寸（长 × 宽 × 高）		DSF ： 442×640×1245 LSF ・ MSF ： 442×640×1229 KSF ： 442×640×1061		945×1130×1620
	重量	kg	DSF・MSF :48/LSF :47/KSF :46		DSF・MSF :122 / LSF :120 / KSF :118
滤芯	型号 :EDS/ELS/EMS/EKS		2000		
	使用支数	支	3		4
附属品	自动排水器 ※4		FD-10-A（DSF） FD2（LSF・MSF） KSF 不附带自动排水器		FD-10-A×2(DSF) FD2×2(LSF・MSF) KSF 不附带
	差压计		DGX-50A（除 MSF 附属外，其他需另外购买）		DGX-50A×2(除 MSF 附属外，其他需另外购买)
	其他		—		脚・过滤器固定扎带等（需要现场组立）

※1 处理空气量为换成空压机吸入状态时的值（大气压、32℃、75%）。※2 处理空气条件为：入口空气压力 0.69、入口空气温度 32℃、入口空气露点：大气压下 -17℃（压力下 10℃）（MSF, KSF）、入口油分浓度 3wt ppm(LSF/MSF)・0.01wt ppm(KSF)。※3 压力损失或使用期限哪个先到达时，敬请更换。更换期限无保证值。另外，根据产品环境、运行条件等不同可能提前更换。※4 自动排水器全部为浮子式。※MSF 系列务必安装在空气干燥机后面。※KSF 系列务必安装在空气干燥机、LSF、MSF 的后面。※ 空气出入口法兰负载必须小于 120kg 以下，因此，请给接往本过滤器的配管类加装支架。

相关联产品

自动排水器（自动排水装置）

FD2, 6-G3, 10-A/ AD5-G1

浮子式 FD2　浮子式 FD6　浮子式 FD-10-A　圆盘式 AD-5

主要特长

◆无压缩空气损失自动排水（FD2/6/10-A）
◆可调整排出频率圆盘式（AD-5）

型　号				浮子式			圆盘式
				FD2-G3	FD6-G3	FD-10-A	AD-5-G1
性能	最大排出量 ※1	仅限冷凝水	㎤/回	10	30	80	450L/h
		仅限空气	L/回	—			约 0.3
使用压力范围（表压）			MPa	0.1 ∽ 1.0	0.1 ∽ 1.0	0.20 ∽ 0.98	0.29 ∽ 0.98
使用温度范围			℃	2∽60			
使用流体				压缩空气			
排出方式				浮子式			圆盘式
连接口径	入口			Rc1/2			
	冷凝水排水口			水管接头 ※2		Rc3/8	Rc1/2
重量			kg	0.3	0.45	1.0	1.7
外形尺寸（长×宽×高）			mm	φ63× 长 178	φ80× 长 201	外径 φ96× 长 193	外径 φ86× 长 198

※ 1．排出量条件：空气压力（表压）0.69MPa。
※ 2．使用软管连接时，请使用内径 φ5.7～φ6.0（外径 φ8）的尼龙软管。
※ 冷凝水导入口（FD2，FD6，FD-10-A 的配管连接口）为，上方或者侧方连接，不使用的连接口用堵头拧紧。
※ 有关详细参数，请另行咨询。

好利旺产品的售后与安全

● 安全上的注意事项

- 请在仔细阅读使用说明书后正确使用。
- 关于本产品的安装工程、配线施工请委托专业人员或购买本产品的销售商。
- 请在指定的用途范围内使用。如在指定范围之外使用，会导致事故或故障。

● 空冷型

冷凝器内如滞留有灰尘等，不仅会使热交换性变差，消耗电量增加，性能降低，严重时会导致安全装置启动，空气干燥机故障。因此，请定期清扫。

● 水冷型

作为冷凝器用的冷却水，一般可以是地下水、自来水、冷却塔供水。一旦水质恶化，冷却水管内会产生水垢等而导致。热交换性降低，消耗电量增加，性能降低。因此，请定期确认水质。

售后服务

● 委托修理时，请向购买本产品的销售商咨询。
● 超过保修期的维修属于有偿服务。维修后还能维持本产品性能的情况下，将根据客户的要求进行维修。
● 维修用性能备件……「维修用性能备件」是指、为维持本产品基本使用功能所必须的零部件。本维修用性能备件备库存期限为停产后7年。

推荐保养

● 本产品在长期使用后会由于污垢磨耗等原因导致性能低下。为保证本产品在最佳状态下使用，除日常清扫以外，建议进行定期保养（收费项目）。详细情况请咨询购买本产品的销售商或与本公司取得联系。

请咨询以下联系方式

オリオン機械株式会社

东莞　东莞好利旺机械有限公司
广东省东莞市寮步镇泉塘村金松路6号
TEL：0769-83264678 / FAX：0769-83264198

上海　好利旺机械(上海)有限公司
上海市松江区九亭镇田富路35号
TEL：021-67698069(319) / FAX：021-57633093

本产品目录内容为2017年12月的现品。
●本产品目录为印刷品，与实物会有少许色差。
●本产品目录内容的结构及规格，可能会没有预告的前提下发生更改，敬请谅解。

K No.2688 20171220 pdf DG