

## 销售服务网点

区域	省份	地址
东北区	黑龙江省	黑龙江省哈尔滨市呼兰区共和路与师专路交叉口
	辽宁省	辽宁省沈阳市和平区和泰运恒国际广场 A 座
华东区	上海市	上海市金山区曹黎路 38 弄 15 号
	浙江省	江苏省南京市江宁区科创时代 B 区 5 栋
	江苏省	江苏省苏州市虎丘区浒墅关镇浒杨路 58 号
	安徽省	安徽省池州市开发区和平路 1 号
	山东省	山东省济南市槐荫区乐梦中心 4 号楼
	江西省	江西省南昌市青云谱区广州路华东国际工业博览城
华北区	福建省	福建省厦门市集美区后溪镇 G324 国道前进西井一里
	北京市	北京市大兴区珺悦国际 10 号楼
	天津市	
	山西省	
华中区	河北省	
	内蒙古	内蒙古自治区包头市九原区沙河西街御融观邸 11 号楼
	河南省	河南省郑州市金水区绿地原盛国际 3C
华南区	湖北省	湖北省武汉市东西湖区宏图路金银潭现代企业城 B1 栋
	湖南省	湖南长沙市雨花区万家丽路 268 号
西南区	广东省	广东省广州市南沙区进港大道奥园中环广场 B 座
	广西省	广西省南宁市民族大道 63-1 号阳光 100 欧景城市广场
	重庆市	重庆市渝北区线外城市花园 8 栋
西北区	西藏自治区	
	云南省	云南昆明经开区经开路 3 号科技创新园
	贵州省	贵州省贵阳市南明区金融街 2 号楼
	四川省	四川省成都市高新西区尚雅路 8 号万景峰二期
西北区	陕西省	陕西省西安市经开区文景北路 11 号星舍大厦
	青海省	
	甘肃省	甘肃省兰州市建西东路小区 3 号楼
	宁夏自治区	宁夏银川贺兰红河谷南区 4 号楼
	新疆维吾尔自治区	新疆乌鲁木齐新市区北京南路 556 号

版本号: 202503 上海格素实业有限公司版权所有。所有提及的商标、产品名称、公司名称、商标和服务标志均属于各自所有者。本手册创新精神, 公司将不断优化产品, 因此, 我们保留修改产品规格的权利, 恕不另行通知, 部件有可能采用不低于同等档次替代, 最终以实物为准。

## GESO SYSTEMS

# 净化后处理设备

## AFTER PURIFICATION TREATMENT EQUIPMENT



## 上海格素实业有限公司

## GESO SYSTEMS

### 上海格素实业有限公司

Shanghai Geso Systems Industrial PLC

地址: 上海市金山区曹黎路38弄15号 网址: www.gesosystems.com 服务电话: 400 8850 919

- 冷冻式压缩空气干燥机 P08
- 吸附式压缩空气干燥机 P11
- 组合式低露点压缩空气干燥机 P21
- 压缩空气高效除油器 P22
- 压缩空气管道过滤器 P23





## 公司简介

### 卓越品质 智载未来

格素是一家全球性空气动力系统集团公司，是由“BAE GESO SYSTEMS”（简称BAE系统公司）全资控股，总部位于英国伦敦，是欧洲气体领域的佼佼者。

格素集团母公司英国“BAE系统公司”成立于1871年致力于工业气体领域的研发与生产。2002年BAE系统公司在中国成立代表处，产品从英国原装进口，并在中国全面部署售后服务办事机构；2018年BAE系统公司在中国上海成立全资公司“上海格素实业有限公司”，并投入1100万美元构建智能化生产制造中心；致力于研发、生产和市场拓展。产品包括节能螺杆空压机、制氮/制氧机组、干式无油空压机、水润滑无油空压机、移动式空压机、工艺气体压缩机、中高压螺杆空压机、离心式空压机等，广泛用于各类工业生产。集团公司设有“上海格素实业有限公司”、“江苏格素装备有限公司”、“上海格素能源设备有限公司”三家公司，遍布全国30多家分公司、办事处，200多家分销商，为各行各业提供优质的智能节能型空压机系统解决方案。



# GESO SYSTEMS

格素传承BAE系统公司先进的技术及生产管理模式，结合中国市场需求，以确保用户生产安全，严格遵循集团产品开发流程，每个新产品经过40项测试项目及3000小时耐久性测试，同时通过优化设计和降低主机转速，从源头保障产品品质，为客户节约成本。自主研发智能物联网技术，通过电脑、手机和iPad实现与空压机的便捷互联管理，实现自动精准供应，满足无人值守自动化体验。

作为一家外商独资企业，也是英国“BAE系统公司”授权生产组装螺杆式压缩机的基地。已获得ISO9001质量体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、certificate 0级无油认证、欧盟CE认证、空压机能效认证、3A诚信体系认证等多种认证，充分保障用户的使用安全。

格素集团通过多年的高速发展，服务网点遍布全国200多个城市，24小时服务热线响应和互联网保修服务，十三个直营备件仓库，以更快速、及时的方式为客户提供报修服务。售后服务不限于产品本身，还包括压缩空气系统检测与优化、空压机智能供气控制、余热回收、变频改造、捷能管道、电缆、施工总包工程等一系列整套系统化服务。服务工程师经过严格的培训和考核上岗，并配备专业的检测和维修工具，为客户提供优质的服务体验，为生产保驾护航。基于我们的服务理念，我们承诺终身免收人工费，为客户提供免费培训服务，定期检测用户能效报告数据，并制定节能方案，以确保用户的满意度和节能效果，我们已连续三年被中国品牌网等第三方机构评选为十大品牌。

作为全球性空气动力系统集团公司，我们承载着创新、质量和服务的使命。无论是节能环保、还是智能化，始终坚持以客户体验的赞誉为中心，以努力奋斗者为本。

格素，打造全球知名流体机械品牌，持续成为高端节能产品行业领跑者。



# 发展历程

**1871年**  
英国总部成立“BAE MARCONI ELETRONIC SYSTEMS”，地址位于英国伦敦，同年研发生产第一台往复式压缩机产品，致力于工业气体领域的研发与生产。

**1910年**  
公司主营业务扩大至多领域：空气压缩机、制氮/制氧空分设备、集成电子产品，对公司核心产品研发单缸往复式空压机技术并量产。

**1999年**  
公司成立“BAE GESO SYSTEMS LTD”公司，并研发出第一台双螺杆式空气压缩机，并成立“GESO SYSTEMS”品牌。

**2000年**  
公司研发生产第一台干式无油螺杆机投入市场，并广泛应用于欧洲医疗、食品、电子行业。

**2002年**  
BAE集团在中国成立代表处，产品从英国生产后原装进口整机设备用于中国市场拓展，并成功进入中国航空航天与高精密加工领域市场。

**2006年**  
中国各省会城市建设售后服务运营网点共计26个，全面部署售后服务系统，快速响应及保障用户的使用体验与生产安全。

**2016年**  
在中国上海成立仓储物流中心，保障中国市场整机与备品备件的及时供应。

**2018年**  
英国BAE集团在中国注册成立“上海格素实业有限公司”并于同期在中国上海成立压缩机组装生产厂，注册资金1100万美元。

**2021年**  
“上海格素实业有限公司”投资成立“江苏格素装备有限公司”并在苏州成立制氮/制氧空分设备销售公司，同年在上海工厂增设二期年产300台制氮/制氧设备项目，增设制氮/制氧空分设备的研发与生产。

**2022年**  
投资成立“上海格素能源设备有限公司”并在全国省会城市原部分办事处注册为分公司，完成产销分离，并实现全国市场开拓与服务的高效与便捷。

**2023年**  
在中国生产工厂建设国家级能效实验室，对公司每台设备做能效认证与备案，完成公司全系节能产品的一级能效认证工作。

**2024年**  
英国“BAE GESO SYSTEMS LTD.”公司投资成立了越南公司GESO SYSTEMS VIETNAM CO., LTD，并在越南各省、地区设立售后服务网络，并设置仓储中心，为越南市场建立有效、及时、全面的售后响应速度与服务。

## 资质证书



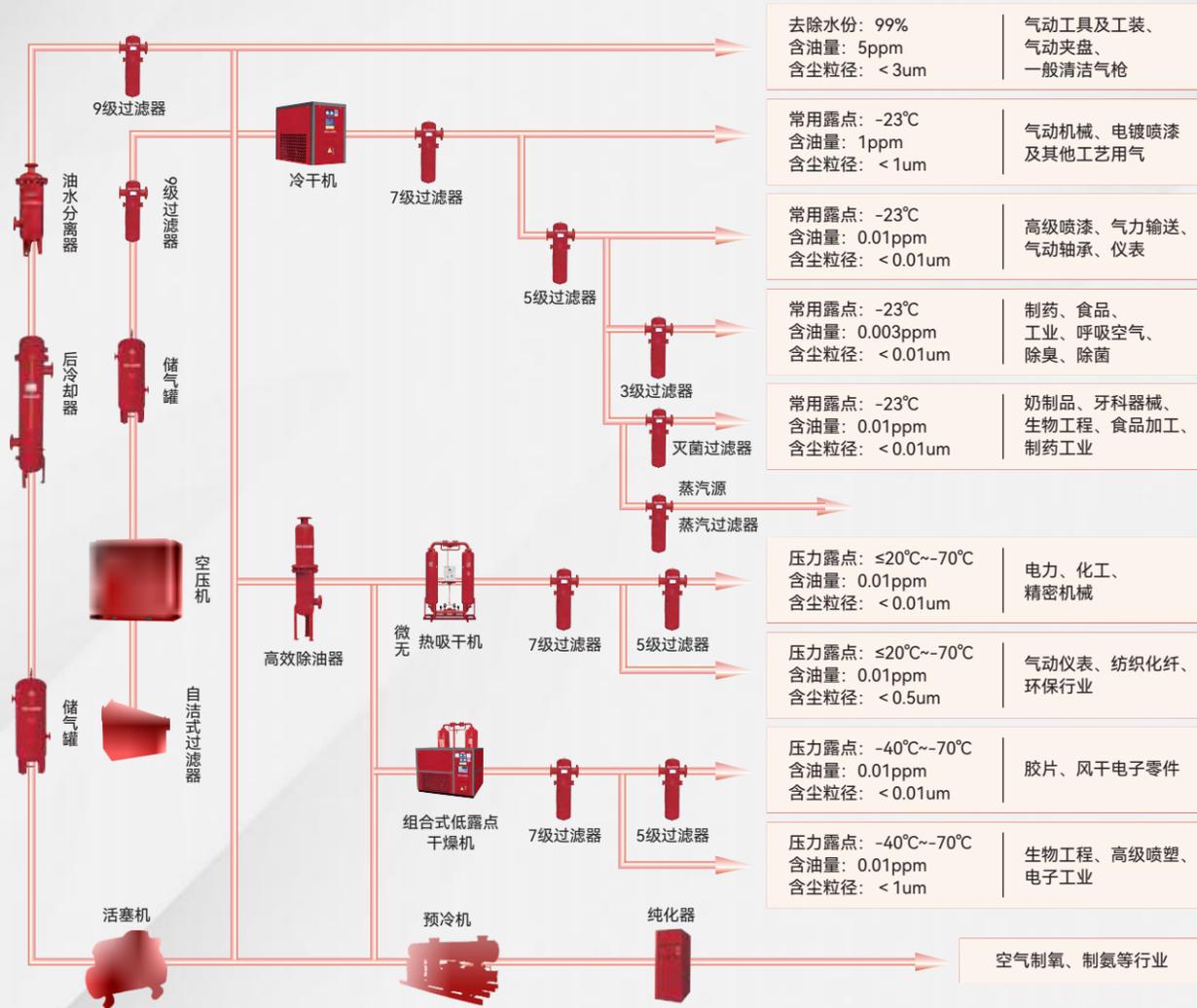
CE认证-EMC

CERT IND-PC-C2108017

CE认证-MD

认证证书

## 压缩空气净化系统成套配置图



### 注

- 以上配置图供参考，具体配置应按实际情况进行相应调整。
- 干燥机一般安装于后部冷却器或缓冲储气罐之后，以免其超负荷工作及脉冲气流的冲击。
- 干燥机压缩空气进出口应安装旁通阀。
- 干燥机四周应留有不小于1米的空间，以便通风散热和检修。
- 干燥机在符合额定工况条件下（即入口温度38°C，入口压力7kg/cm<sup>2</sup>，相对湿度100%以及最大负载100%）连续运行，出口露点将保证达到原设定值。

正确选择一台冷冻式干燥机，必须同时考虑压缩空气的实际流量、压力、温度、环境温度以及要求的压力露点温度五大要素。当压缩空气的压力露点低于零度时，吸干机是处理压缩空气的首选设备。

高温风冷冷干机	高温水冷冷干机	压缩余热吸干机
低露点组合式干燥机	零气耗鼓风热干燥机	模组吸干机
无热吸附式干燥机	微热吸附式干燥机	废油收集器
油水分离器	高效除油器	精密过滤器

- 干燥机是一种可靠且低能耗的压缩空气处理解决方案：为了防止压缩空气中冷凝水析出而由此产生腐蚀以及设备损坏，我们必须对压缩空气做干燥处理，将水分从压缩空气中除去，以此**减少对空气管路系统危害。**
- 增加过滤设备，完善压缩空气净化设备系统安装：在压缩空气系统中增加过滤设备将进一步提升压缩空气质量，同时**减少对气动工具、空气管路损坏的可能性。**

01



## 未经处理的压缩空气中隐藏的危害

压缩空气是一种广泛应用于工业各个领域的重要动力。自然界的空气被压缩后，单位体积内所包含的水蒸气和粉尘的数量急剧上升。同时压缩过程使得空气中的水蒸气与油雾凝结成小液滴，然后与高浓度的灰尘混合形成多半为酸性的油泥。如果没有压缩空气后处理设备，这些酸性油泥将会进入空气管路，腐蚀管路材料，破坏气动工具、设备，最终使产品质量下降、生产停滞、维护成本增加、健康和安​​全受威胁。

02



## 压缩空气质量恶劣将增加使用成本

如果酸性油泥进入压缩空气管路，它造成的以下问题很快就会出现：

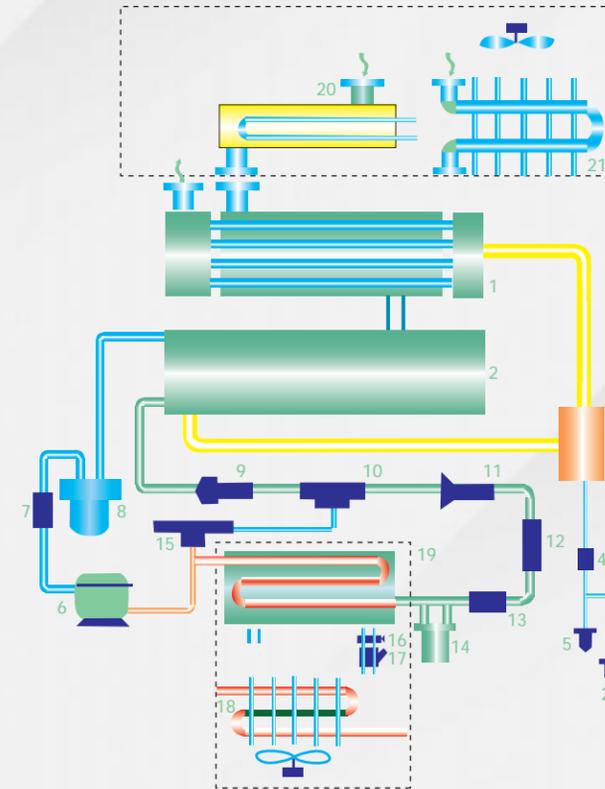
- 气动工具和设备使用寿命降低，加快了它们损坏的频率。
- 最终产品及其它可能接触到压缩空气的材料将会被损坏或降低质量等级。
- 压缩空气管路被腐蚀，可能产生泄漏，浪费压缩空气，浪费能量。
- 事实上一个仅3毫米的漏缝将损耗3.7kW能耗，也意味着每年将有1.8万元的额外能耗费用。

03



## 合格的干燥系统应具备的条件

- 以空气压缩机的额定气压和压力为依据，选择净化系统。
- 以进气温度、额定气量、额定压力值及周围环境温度为依据，选择干燥机型号。
- 以干燥度即露点值的高低为依据，选择配置何种类型的干燥器。
- 以含油量指标、含尘量指标的高低为依据，选择配置几级过滤，并确认过滤器的类型。
- 以露点、含油量、含尘量的指标确认管道的配置及选用管道的材料。
- 在环境粉尘量较大的工作场所，要安装自洁式过滤器，以保护空气压缩机和保证净化效果。
- 压缩空气干燥净化的流程主要是干燥、过滤的过程，同时也是一个温度不断降低的过程。温度在净化中扮演着重要的角色，进气温度、环境温度都直接影响干燥、净化的效果。
- 在整个压缩空气系统中，储气罐的设置也起着重要的作用。因储气罐有稳定气流、冷却、排污、储存气体的作用，所以在压缩空气和干燥净化设备之间、干燥净化设备和终端用气点之间都应设置储气罐。
- 重要系统增加废油收集器，把油收集下来，把达到环保要求的水直接排放至河道。



## 冷冻式干燥机工作流程

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1. 空气热交换器  | 12. 视镜        |
| 2. 蒸发器     | 13. 干燥过滤器     |
| 3. 气液分离器   | 14. 储液器       |
| 4. 排水防堵过滤器 | 15. 热气旁通阀     |
| 5. 手动排污阀   | 16. 水量调节阀     |
| 6. 制冷压缩机   | 17. 水质过滤器     |
| 7. 吸气过滤器   | 18. 冷凝器(风冷)   |
| 8. 汽化器     | 19. 冷凝器(水冷)   |
| 9. 分液器     | 20. 前置预冷器(水冷) |
| 10. 气液混合器  | 21. 前置预冷器(风冷) |
| 11. 热力膨胀阀  | 22. 自动排水器     |

## 冷冻式干燥机特点

### 满足您不同工况的需求

冷冻式干燥机分为风冷（常温、高温）型、水冷（常温、高温）型、低温型、环保型、变频式。

01

### 安装简便

单一电气接口，即装即用。

02

### 气液分离彻底

采用自主专利的过滤式气液分离器，分离效率高。

03

### 性能稳定

选用、螺纹管（或光管），传热系数高，并采用了逆流回热的热交换方式，冷冻式干燥机的冷凝水分离，并通过排污阀排出机外，不会产生冰堵现象，不会有水分进入压缩空气管路。

04

# 冷冻式压缩空气干燥机

## 风冷型冷冻式干燥机

进气温度 (Intake temperature) :  $\leq 80^{\circ}\text{C}$   
 冷却方式 (Cooling mode) : 风冷  
 环境温度 (Ambient temperature) :  $\leq 38^{\circ}\text{C}$   
 压力露点 (Pressure dew point) :  $2 \sim 10^{\circ}\text{C}$   
 进气压力 (Intake pressure) :  $0.7 \sim 1.0\text{Mpa}$   
 压力损失 (Pressure loss) :  $\leq 0.02\text{Mpa}$   
 制冷剂 (Refrigerant) : R22、R407、R134a



## 水冷型冷冻式干燥机

进气温度 (Intake temperature) :  $\leq 80^{\circ}\text{C}$   
 冷却方式 (Cooling mode) : 水冷  
 冷却水进口温度 (Cooling water inlet temperature):  $\leq 32^{\circ}\text{C}$   
 压力露点 (Pressure dew point) :  $2 \sim 10^{\circ}\text{C}$   
 进气压力 (Intake pressure) :  $0.7 \sim 1.0\text{Mpa}$   
 压力损失 (Pressure loss) :  $\leq 0.02\text{Mpa}$   
 制冷剂 (Refrigerant) : R22、R407、R134a



### 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	电源 Power supply (V/Hz)	整机功率 Whole achine power (kW)	空气 进出口径 Air connection	重量 Weight (kg)	外形尺寸 Dimensions (mm)		
						长 (L)	宽 (W)	高 (H)
GD015GF	1.5	220/50	0.85	Rp1"	60	750	400	700
GD020GF	2.6	220/50	1.0	Rp1"	80	800	450	730
GD040GF	4.0	220/50	1.25	Rp1.5"	105	850	475	800
GD065GF	6.5	220/50	1.75	Rp1.5"	136	950	500	880
GD085GF	8.5	220/50	2.0	Rp2"	165	1060	560	983
GD115GF	11.0	380/50	3.0	Rp2"	195	1180	630	1092
GD138GF	13.8	380/50	3.5	Rp2"	255	1180	630	1086
GD175GF	17.0	380/50	4.0	DN65	300	1240	670	1188
GD230GF	23.0	380/50	5.0	DN80	385	1420	790	1340
GD270GF	27.0	380/50	6.0	DN80	400	1650	820	1370
GD300GF	30.0	380/50	8.0	DN80	550	1650	820	1370
GD350GF	35.0	380/50	8.0	DN80	550	1650	820	1370
GD450GF	45.0	380/50	10.0	DN100	630	1850	920	1550
GD550GF	55.0	380/50	12.0	DN125	680	1980	930	1826
GD650GF	65.0	380/50	13.5	DN125	720	2080	930	1834

备注: GD015GF: 其中后面, G 代表高温, F 代表风冷

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

### 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	整机功率 Whole achine power (kW)	冷却水流量 Cooling water flow (Nm <sup>3</sup> /min)	空气 进出口径 Air connection	冷却水 进出口径 Cooling water inlet and outlet diameter	重量 Weight (kg)	外形尺寸 Dimensions (mm)		
							长 (L)	宽 (W)	高 (H)
GD175GW	17	4	3.7	DN65	Rp1"	360	1240	670	1188
GD230GW	23	5	4.5	DN80	Rp1"	420	1420	790	1340
GD270GW	27	6	6.0	DN80	Rp1"	550	1650	820	1370
GD300GW	30	8	7.4	DN80	Rp1 1/2"	640	1650	820	1370
GD350GW	35	8	7.4	DN80	Rp1 1/2"	640	1650	820	1370
GD450GW	45	10	9.0	DN100	Rp1 1/2"	730	1850	920	1550
GD550GW	55	12	11.0	DN125	Rp1 1/2"	830	1980	920	1816
GD650GW	65	13.5	12.5	DN125	Rp2"	1020	2080	930	1834
GD850GW	85	20	14.5	DN125	Rp2"	1600	2480	1350	2070
GD1100GW	110	25	16.5	DN150	Rp2"	2400	2480	1440	2070
GD1200GW	130	30	18.5	DN150	Rp2 1/2"	2560	2450	1440	1900
GD1500GW	150	37	21.5	DN200	Rp2 1/2"	2750	2650	1550	2193
GD1800GW	180	45	24.5	DN200	Rp2 1/2"	3250	2720	1650	2260
GD2000GW	210	50	36.0	DN200	DN80	3600	3450	1725	2380
GD3000GW	300	80	48.0	DN250	DN80	4250	3800	1980	2580
GD4000GW	400	100	60.0	DN300	DN100	4560	4200	2150	2670

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

# 吸附式压缩空气干燥机

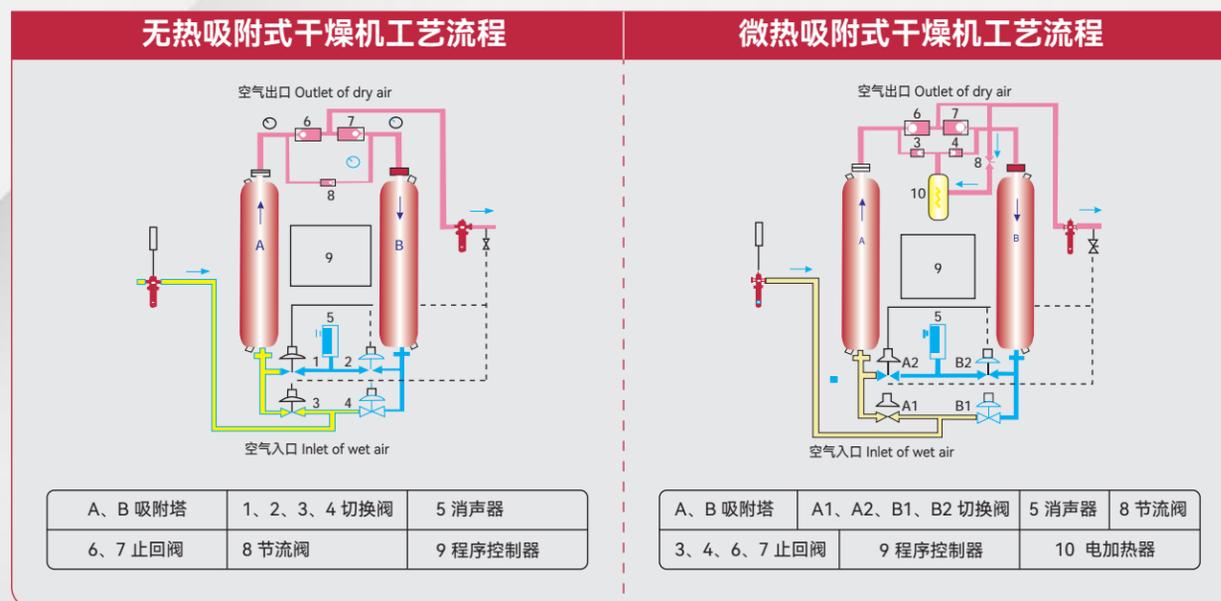
## 吸附式压缩空气干燥机特点

- 01** 具有稳定的出气压力和露点：30%的额外吸附剂以补偿吸附剂的自然老化，从而稳定压力露点。
- 02** 分流设计消除沟流：在设计上采用了性能优良的分流器，使压缩空气能均匀地与吸附剂进行接触，消除沟流现象。
- 03** 性能可靠的阀件：选用获有国家专利的组合阀门，控制系统采用单片机进行自动控制，性能稳定。
- 04** 特有的分层技术：根据氧化铝与分子筛的吸附特点，研发的分层技术，使空气先经过氧化铝进行初步干燥，降低空气中含水量后再经分子筛进行深度干燥，达到低露点的空气品质。



## 吸附式压缩空气干燥机工作原理

吸附式压缩空气干燥机是通过“压力变化”(变压吸附原理)来达到干燥效果，两塔循环工作，连续向用户用气系统提供干燥的压缩空气。按吸附剂再生方式可分为无热再生吸附式干燥机和微热再生吸附式干燥机。



## 无热再生吸附式干燥机

无热再生吸附式干燥机利用“变压吸附”来达到干燥效果。由于空气容纳水汽的能力与压力成反比，其干燥后的一部分空气（称为再生气）减压膨胀至大气压，这种压力变化使膨胀空气变得更干燥，然后让它流过未接通气流的需再生的干燥剂层（即已吸收足够水汽的干燥塔），干燥的再生气吸出干燥剂里的水份，将其带出干燥器达到脱湿的目的。



- 再生气量 (Regenerated gas volume) :  $\leq 8 \sim 14\%$
- 工作周期 (Work cycle): T=4 ~ 20 分钟 (Minutes)
- 工作压力 (Working pressure) : 0.6 ~ 1.0Mpa
- 进气温度 (Intake temperature): 0°C ~ 40°C
- 进气含油量 (Inlet oil content) :  $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$
- 干燥剂 (Desiccant): 活性氧化铝或分子筛 (Activated alumina or molecular sieve)
- 压力露点 (Pressure dew point) : -20°C ~ -40°C

## 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	电源 Power supply (V/Hz)	整机功率 Whole achine power (kW)	空气 进出口径 Air connection	重量 Weight (Kg)	外形尺寸 Dimensions (mm)		
						长 (L)	宽 (W)	高 (H)
GHE15WR	1.5	220/50	0.15	G1"	95	1400	400	750
GHE26WR	2.6	220/50	0.15	G1"	110	1650	400	750
GHE38WR	3.8	220/50	0.15	G1 1/2"	210	1500	500	1000
GHE65WR	6.5	220/50	0.15	G1 1/2"	260	1950	500	1000
GHE85WR	8.5	220/50	0.15	G2"	300	1950	500	1000
GHE115WR	11.5	220/50	0.15	G2"	360	2050	500	1100
GHE138WR	13.8	220/50	0.15	G2"	460	2100	530	1200
GHE170WR	17.0	220/50	0.15	DN65	530	2200	600	1250
GHE230WR	23.0	220/50	0.15	DN80	630	2250	600	1400
GHE270WR	27.0	220/50	0.15	DN80	800	2500	600	1400
GHE350WR	35.0	220/50	0.15	DN80	1000	2550	600	1500
GHE450WR	45.0	220/50	0.15	DN100	1200	2700	1000	1900
GHE550WR	55.0	220/50	0.15	DN125	1600	2800	1200	2000
GHE650WR	65.0	220/50	0.15	DN125	1900	2800	1300	2100
GHE850WR	85.0	220/50	0.15	DN125	2400	2850	1350	2400
GHE1000WR	100.0	220/50	0.15	DN150	2900	2950	1500	2650
GHE1500WR	150.0	220/50	0.15	DN200	4200	3000	1800	2800
GHE2000WR	200.0	220/50	0.15	DN250	6250	3200	2000	2900

备注: GHE15WR: WR代表无热

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

# 吸附式压缩空气干燥机

## 微热再生吸附式干燥机

微热再生吸附式干燥机综合变压吸附和变温吸附的优点。在常温高水气分压下吸附（工作），在较高温度、低水气分压下解析（再生），吸附剂在吸附过程中吸附水分，在再生过程依靠再生气（干燥空气加热）的**热扩散和高压差两种机理的共同作用而得以彻底清除。**



再生气量 (Regenerated gas volume) : ≤ 4 ~ 6%	工作周期 (Work cycle): T=60 ~ 180 分钟 (Minutes)
工作压力 (Working pressure) : 0.6 ~ 1.0Mpa	进气温度 (Intake temperature): 2°C ~ 40°C
进气含油量 (Inlet oil content) : ≤ 0.1mg/m³	干燥剂 (Desiccant): 活性氧化铝或分子筛
压力露点 (Pressure dew point) : -20°C ~ -70°C	(Activated alumina or molecular sieve)

### 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm³/min)	电源 Power supply (V/Hz)	整机功率 Whole achine power (kW)	空气 进出口径 Air connection	重量 Weight (Kg)	外形尺寸 Dimensions (mm)		
						长 (L)	宽 (W)	高 (H)
GHE15MR	1.5	220/50	1.2	G1"	120	1400	400	750
GHE26MR	2.6	220/50	1.5	G1"	135	1650	400	750
GHE38MR	3.8	220/50	2.0	G1 1/2"	240	1500	500	1000
GHE65MR	6.5	380/50	3.0	G1 1/2"	310	1950	500	1000
GHE85MR	8.5	380/50	4.0	G2"	335	1950	500	1000
GHE115MR	11.5	380/50	4.5	G2"	400	2050	500	1100
GHE138MR	13.8	380/50	5.0	G2"	500	2100	550	1200
GHE170MR	17.0	380/50	5.5	DN65	580	2200	600	1250
GHE230MR	23.0	380/50	6.0	DN80	690	2250	600	1400
GHE270MR	27.0	380/50	8.0	DN80	860	2500	600	1400
GHE350MR	35.0	380/50	10.0	DN80	950	2550	600	1500
GHE450MR	45.0	380/50	12.0	DN100	1200	2700	1000	1900
GHE550MR	55.0	380/50	15.0	DN125	1600	2800	1200	2000
GHE650MR	65.0	380/50	18.0	DN125	1900	2800	1300	2100
GHE850MR	85.0	380/50	24.0	DN125	2400	2850	1350	2400
GHE1000MR	100.0	380/50	30.0	DN150	3000	3000	1500	2650
GHE1500MR	150.0	380/50	45.0	DN200	4200	3000	1800	2800
GHE2000MR	200.0	380/50	60.0	DN250	6500	3200	2000	2800

备注: GHE15MR: MR代表微热

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

## 模组吸附式干燥机

**工作原理** 模块吸附式干燥机是根据变压吸附原理, 利用吸附剂材料的毛细作用对水蒸气吸附, 达到干燥目的。

### 产品特点

- 1 结构设计合理, 外型美观大方; 大流量用气可灵活组合设备。
- 2 筒体采用高强度铝合金材料, 气体无二次污染。
- 3 灵活稳定的气动阀, 工作可靠, 寿命使用长。
- 4 吸附剂充填量富余, 保证出口空气露点的稳定。
- 5 品质优良的消音器, 有效的降低产品噪音。
- 6 优化的程序控制, 气流脉冲小, 气压平稳无波动
- 7 操作、保养方便, 维护费用低, 安装简便。

### 技术参数

序号	技术性能项目	单位	技术参数
1	工作压力	MPa	≤ 1.0(1.6)
2	再生气量	%	3~8
3	压降	MPa	≤ 0.03
4	进气温度	°C	≤ 45
5	排气温度	°C	≤ 38
6	压力露点	°C	-20~ 0
7	进气含油量	mg/M³	≤ 0.1
8	电源	V/Hz	220/50 或 380/50
9	吸附剂	/	分子筛
10	吸附剂使用寿命	年	≥ 2
11	切换时间	min	1960
12	控制器功能	微热型	具有参数设置、温度显示、切换时间显示、智能加热、露点控制、远程/就地控制、故障报警、RS-485 通讯等功能

压力 (MPa)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
压力校正系数	0.62	0.75	0.87	1	1.12	1.25	1.37	1.5	1.62	1.75	1.87	2	2.12
入口温度 (°C)	20	25	30	35	40	45	50	压力露点 (°C)	-40	-70			
温度校正系数	1.07	1.06	1.04	1	0.88	0.78	0.55	露点校正系数	1	0.7			

说明: 处理量均基于干燥机入口处压力为 0.7MPa 及温度为 35°C 工况; 其余工况时选择机型参照校正系数表。

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知



选择机型处理量 = 实际处理量 / (压力校正系数 × 温度校正系数 × 露点校正系数)

# 吸附式压缩空气干燥机

## 无热型模组吸干机

再生气量 (Purge Air) :  $\leq 4\sim 8\%$   
 工作压力 (Inlet pressured) : 0.6~1.0Mpa  
 进气含油量 (Inlet oil content) :  $\leq 0.1\text{mg} / \text{m}^3$   
 压力露点 (Dew point) :  $-20^\circ\text{C} \sim -40^\circ\text{C}$   
 标准工作周期 (Working periods) : 5~15min  
 进气温度 (Inlet temperature) :  $0^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$   
 干燥剂 (Desiccant): 活性氧化铝或分子筛



## 微热型模组吸干机

再生气量 (Purge Air) :  $\leq 3\sim 5\%$   
 工作压力 (Inlet pressured) : 0.6~1.0Mpa  
 进气含油量 (Inlet oil content) :  $\leq 0.1\text{mg} / \text{m}^3$   
 压力露点 (Dew point) :  $-40^\circ\text{C} \sim -70^\circ\text{C}$   
 标准工作周期 (Working periods) : 30~180min  
 进气温度 (Inlet temperature) :  $0^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$   
 干燥剂 (Desiccant): 活性氧化铝或分子筛



### 技术参数

型号 Model	处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	电源 Power supply (V/Hz)	空气 进出口径 Air connection	外形尺寸 Dimensions(mm)			重量 Weight (kg)
				长 (L)	宽 (W)	高 (H)	
GM-001WD	0.1	220/50	Rp1/4"	145	145	555	9
GM-002WD	0.2		Rp1/2"	185	175	465	13
GM-004WD	0.4		Rp1/2"	185	175	645	16
GM-006WD	0.6		Rp1/2"	185	175	895	19
GM-008WD	0.8		Rp1/2"	185	175	1145	23
GM-010WD	1.2		Rp1/2"	185	175	1145	28
GM-020WD	2.4		Rp1"	380	360	1280	56
GM-030WD	3.5		Rp1"	380	360	1740	72
GM-060WD	6.5		Rp1.5"	385	475	1740	126
GM-100WD	10.7		Rp1.5"	385	610	1755	180
GM-125WD	12.5	220/50	Rp2"	385	740	1755	235
GM-150WD	15		Rp2"	385	875	1755	290
GM-200WD	20		DN65	385	1010	1755	345
GM-250WD	25		DN80	655	740	1755	475
GM-300WD	30		DN80	655	875	1755	585
GM-400WD	40		DN80	655	1010	1755	700

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

### 技术参数

型号 Model	处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	电源 Power supply (V/Hz)	加热功率 Heating Power (kW)	空气 进出口径 Air connection	外形尺寸 Dimensions(mm)			重量 Weight (kg)	
					长 (L)	宽 (W)	高 (H)		
GM-010ED	1.2	220/50	0.5	Rp1"	380	360	925	50	
GM-020ED	2.4		0.75	Rp1"	380	360	1325	62	
GM-030ED	3.5		1	Rp1"	380	360	1785	92	
GM-060ED	6.5		2	Rp1.5"	385	485	1785	153	
GM-100ED	10.7		3	Rp1.5"	385	615	1785	215	
GM-125ED	12.5		4	Rp2"	385	750	1785	275	
GM-150ED	15		5	Rp2"	385	885	1785	340	
GM-200ED	20		380/50	6	DN65	385	1020	1785	400
GM-250ED	25			7	DN80	655	750	1785	535
GM-300ED	30			8	DN80	655	885	1785	650
GM-400ED	40	9		DN80	655	1020	1785	770	

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

# 吸附式压缩空气干燥机

## 压缩余热吸附式干燥机

### 工作原理

空压机排除的高温空气具有高热量，高不饱和度这两个性质，**余热系列产品有效的利用这种原始压缩空气对吸附剂进行加热再生，即节约了微热吸干机系列所需要的电加热电耗又消耗了这阶段的气耗**，加热再生结束后原始压缩空气直接进入水冷却器冷却后进入吸附塔吸附得到干燥成品气体，我们取1.5%的成品气体对已经加热的吸附剂进行冷吹再生，冷吹结束双塔切换，循环反复工作。

### 产品特点

#### 利用压缩机的余热对吸附剂进行加热再生

YR 系列余热吸干机利用无油空气压缩机的余热对吸附剂进行加热再生；充分利用压缩空气系统中废热。在不使用加热装置的情况下，同样可以达到加热吸干机的效果，充分展现其节能、高效的特点，成品气露点可达到 -40℃。

#### 性能更稳定可靠

采用自主研发 PLC 控制器，比单片机性能更稳定可靠。控制阀门采用优质蝶阀，保证无故障切换 100 万次以上。

#### 先进分流器消除沟流现象

先进的分流器设计，使压缩空气能均匀地与吸附剂进行接触，彻底的消除了沟流的现象。

#### 特有的分层技术：

本公司自行研发的分层技术，使空气首先经过氧化铝进行初步干燥，降低空气中的含水量后在经分子筛作深度干燥，达到低露点的空气质量。



## 压缩余热吸附式干燥机

电源 (Power) : 220V/50Hz  
 工作压力 (Working pressure) : 0.6~1.0Mpa  
 压力损失 (Pressure drop) : ≤0.04Mpa  
 空气进口温度 (Inlet temperature) : 110°C~140°C  
 冷却水压力 (Cooling water inlet pressure) : 0.2~0.4Mpa  
 冷却水温 (Cooling water inlet temperature) : ≤32°C  
 露点温度 (Dew point) : -12.2°C~-40°C  
 再生气量 (Purge air) : ≤1%



### 技术参数

型号 Model	处理气量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	重量 Weight (kg)	耗电量 Power consumption (W)	进出口径 Connection	外形尺寸 Dimensions(mm)			冷却水 循环量 (Nm <sup>3</sup> /min)
					长 (L)	宽 (W)	高 (H)	
GHE150YR	15	1000	150	DN65	2000	1400	2350	6
GHE180YR	18	1200	150	DN65	2000	1500	2450	7
GHE200YR	22	1650	150	DN65	2000	1500	2550	8
GHE250YR	25	1880	150	DN80	2300	1800	2650	10
GHE300YR	30	2000	150	DN80	2300	1800	2680	12
GHE350YR	35	2200	150	DN100	2300	1800	2750	13
GHE400YR	45	2350	150	DN100	2500	1900	2750	15
GHE500YR	55	2500	200	DN100	2500	2000	2780	18
GHE600YR	65	2800	200	DN100	2500	2000	2800	19
GHE800YR	85	3250	200	DN125	3000	2000	2900	23
GHE1000YR	110	4350	200	DN125	3200	2200	3200	31
GHE1200YR	130	5000	200	DN150	3500	2200	3200	35
GHE1500YR	160	6500	200	DN150	3900	2200	3200	45
GHE2000YR	200	7800	200	DN150	3900	2200	3300	58
GHE2500YR	250	9700	200	DN200	4500	2700	3400	75
GHE3000YR	300	12500	200	DN200	4800	2800	3500	88
GHE3500YR	350	13100	250	DN200	4800	2800	3600	100
GHE4000YR	400	13700	250	DN200	5100	3000	3700	120

本公司对产品不断改进保有设计变更权，参数更改恕不另行通知

# 吸附式压缩空气干燥机

## 鼓风热吸附式干燥机

### 工作原理

#### 吸附干燥过程

含水份的压缩空气流经装有高性能吸附剂的吸附塔，压缩空气中的水份被吸附剂吸收干燥并流向用气终端，供气点使用。

### 产品特点

#### 采用PLC控制

控制器采用我司自主研发的 PLC 控制器，使设备运转更加稳定，可靠性更高，抗干扰能力更强。

### 产品优点

#### 再生气量少

利用高压鼓风机从外界空气中鼓入的空气作为再生气，只耗费 1% 的干燥产品压缩气用作吹冷，耗气量为无热再生吸附式干燥机的 1/15，微热再生干燥机的 1/6。



#### 耐用可靠

采用可靠性高，寿命长、噪音低的高压鼓风机。

#### PLC 控制主机

采用高性能 PLC 作为控制主机，抗干扰能力强，确保设备运行平稳，并可在本地或远程监控设备的运行状态（可为客户提供通讯接口）。

#### 低露点

根据氧化铝与分子筛的吸附特点，本公司自行研制的分层技术，使空气首先经过氧化铝进行初步干燥，降低空气中的含水量后在经分子筛作深度干燥，达到低露点的空气品质。

## 鼓风热吸附式干燥机

电源(Power): 380V/50Hz  
 工作压力 (Inlet pressured) : 0.6~1.0Mpa  
 进气含油量 (Inlet oil content) : ≤0.1mg / m<sup>3</sup>  
 压力露点 (Dew point) : -20°C~-40°C  
 标准工作周期 (Working periods) : 8小时  
 进气温度 (Inlet temperature) : 0°C~45°C  
 再生气量 (Purge Air) : ≤1~3%



### 技术参数

型号 Model	流量 Capacity (Nm <sup>3</sup> / min)	鼓风机 功率 Blower (kW)	加热器额定 输出功率 Heater rated output(kW)	全负荷 功率 Full load (kW)	外形尺寸 Dimensions(mm)			净重 Weight (kg)
					长 (L)	宽 (W)	高 (H)	
GHE150GFR	17	1.5	12	12	1655	1670	1980	958
GHE200GFR	23	2.2	14	14	1760	1700	2010	1115
GHE250GFR	27	3.4	16	16	1800	1780	2105	1422
GHE300GFR	33	3.4	19	19	1865	1860	2120	1852
GHE400GFR	45	7.5	28	32	1980	1930	2165	2230
GHE500GFR	55	7.5	32	35	2080	1985	2200	2430
GHE650GFR	65	7.5	39	40	2150	2105	2320	2837
GHE800GFR	80	7.5	45	45	2245	2200	2380	3685
GHE1000GFR	90	13	53	50	2340	2320	3420	4233
GHE1200GFR	100	15	58	58	2385	2410	3525	4660
GHE1500GFR	120	15	70	70	2460	2520	3610	5602
GHE1800GFR	120	15	80	80	2460	2520	3610	5602
GHE2000GFR	120	24	100	100	2460	2520	3610	5602
GHE2500GFR	120	24	120	100	2460	2520	3610	5602

本公司对产品不断改进保有设计变更权，参数更改恕不另行通知

# 组合式低露点压缩空气干燥机

组合式低露点干燥机是由冷冻式干燥机与吸附式（无热或有热）干燥机通过合理的管路连接和容积搭配设计而成。冷冻式干燥机**除水能力强，运行能耗低，气量损耗小，再结合吸附式干燥机低露点的特点，大限度地发挥二者的优点。**

## 工作原理

压缩空气进入吸附式干燥机前，先用冷冻式干燥机进行前置预处理，让大量水分在冷冻式干燥机里先行除去，再进入吸附式干燥机进行深度干燥能够达到低的压力露点，压力露点下限可达-70℃。



进气压力 (Intake pressure) : 0.6 ~ 1.0Mpa  
 压力露点 (Pressure dew point) : -40 ~ -70℃  
 压力损失 (Pressure loss) : ≤ 0.05Mpa  
 冷却水温 (cooling water temperature) : ≤ 32℃

冷却水压力 (Cooling water pressure) : 0.2 ~ 0.4Mpa  
 空气进口温度 (Air inlet temperature) : ≤ 45℃  
 再生气量 (Regenerated gas volume) : 3 ~ 5%

## 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	空气进出口径 Air connection	功率 Power (kW)	冷却水循环量 Cooling water circulation (Nm <sup>3</sup> /h)	电源 Power supply (V/Hz)	净重 Weight (kg)	外形尺寸 Dimensions (mm)		
							长 (L)	宽 (W)	高 (H)
GLE15ZH	1.5	ZG1"	0.65	风冷	220/50 380/50	295	980	750	1453
GLE26ZH	2.6	ZG1"	0.75	风冷	220/50 380/50	350	980	800	1653
GLE40ZH	4.0	ZG1½"	1.25	风冷	220/50 380/50	485	1200	1000	1535
GLE65ZH	6.5	ZG1½"	1.5	风冷	220/50 380/50	655	1200	1000	1994
GLE85ZH	8.5	ZG2"	1.5	风冷	220/50 380/50	800	1460	1100	1960
GLE110ZH	11	DN50	3	风冷	220/50 380/50	930	1460	1180	2065
GLE138ZH	13.8	DN50	3	3.0	380/50	1100	1680	1180	2140
GLE170ZH	17	DN80	4	3.0	380/50	1200	1800	1240	2100
GLE230ZH	23	DN80	5	3.5	380/50	1220	1830	1950	2150
GLE350ZH	35	DN80	7.5	6.0	380/50	1460	1650	2000	2480
GLE450ZH	45	DN100	10.5	7.4	380/50	1980	2480	1830	2717
GLE550ZH	55	DN125	12.5	8.0	380/50	2500	2580	1980	2750
GLE650ZH	65	DN125	15	10.0	380/50	2950	2750	2080	2680
GLE850ZH	85	DN125	20	12.0	380/50	3550	2900	2560	2920
GLE1100ZH	110	DN150	25	14.0	380/50	4200	2690	2600	2960
GLE1400ZH	140	DN150	25	16.0	380/50	4500	3000	2800	3000
GLE1600ZH	160	DN150	40	18.0	380/50	7690	3200	2950	3000
GLE2000ZH	210	DN200	50	24.4	380/50	8900	3000	2800	3200

本公司对产品不断改进保有设计变更权，参数更改恕不另行通知

# 压缩空气高效除油器

压缩空气高效除油器以**超细纤维为主体材料**，采用离心分离，预过滤和精过滤三级净化，去除压缩空气中的油、水、尘，获得洁净干燥的压缩空气，过滤精度可达0.01微米，残油量小于0.1mg/m<sup>3</sup>。

进气压力 (Intake pressure) : 0.2 ~ 1.0Mpa  
 进气温度 (Intake temperature) : 5 ~ 65℃  
 初始压降 (Initial pressure drop) : ≤ 0.007Mpa  
 过滤孔径 (Filtration aperture) : 5μm  
 除水率 (Water removal rate) : ≥ 99%  
 出口气体含油量 (Outlet air oil content) : ≤ 0.01ppm



## 技术参数

型号 Model	空气处理量 Capacity (Nm <sup>3</sup> /min)	空气接管口径 Air connection	排污口径 Discharge caliber	外形尺寸 Dimensions (mm)		
				A	B	H
BM15GR	1.2	ZG1"	ZG½"	195	133	646
BM26GR	2.4	ZG1"	ZG½"	270	133	660
BM40GR	3.8	ZG1-1/2"	ZG½"	270	133	660
BM65GR	6.5	ZG1-1/2"	ZG½"	300	159	1300
BM110GR	11	ZG2"	ZG½"	360	219	1555
BM150GR	17	DN80	ZG½"	425	273	1555
BM200GR	23	DN80	ZG½"	425	273	1555
BM300GR	33	DN80	ZG½"	425	273	1795
BM400GR	45	DN100	ZG½"	460	325	1665
BM500GR	55	DN125	ZG½"	529	377	1750
BM600GR	65	DN125	ZG½"	730	529	1750
BM800GR	85	DN150	ZG½"	730	529	1950
BM1000GR	100	DN200	ZG½"	730	529	2100
BM1500GR	160	DN200	ZG½"	840	630	2150
BM2000GR	210	DN200	ZG½"	840	630	2435

本公司对产品不断改进保有设计变更权，参数更改恕不另行通知

# 压缩空气管道过滤器

## 压缩空气管道过滤器介绍

### 低劣的空气质量会提高生产成本

空气被压缩后，所含水分与油分会凝结成液滴，并与灰尘颗粒混合成酸性油泥，对空气管网、用气设备、终端产品质量造成损害。直接的后果有：停机时间延长；停机物料增加；生产效率降低及产品质量降低，对产品在市场上声誉为环境保护都有潜在影响。**只有完整的空气质量解决方案才能降低生产成本，带来高回报。**



### 高质量精密过滤器带来的高回报

管道过滤器是空气质量解决方案中的一部分，格素为消除生产过程中可能产生的污染而研发出的多种高质量的过滤器，**能够提供高精密的过滤效果，却只有小的压降，可以显著降低压缩空气系统的能耗。**



### 管道过滤器特点

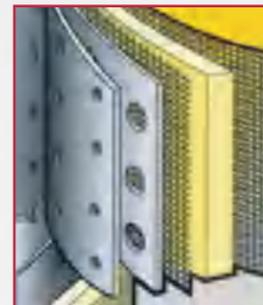
- 01. 外型紧凑，小的安装空间
- 02. 滤芯可快速拆装，维护方便
- 03. 监测简单，保证安全运行
- 04. 压差表（压差指示器）提示滤芯更换时间
- 05. 带压拆有声音报警
- 06. 排水阀可手动泄压
- 07. 经济运行，低压降节约能源

### 不同工作压力过滤器流量修正

使用压力MPa	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.6
修正系数β	0.38	0.53	0.65	0.85	1	1.13	1.25	1.36	1.46	1.51

## 管道过滤器滤芯结构

### 9级 分离过滤器



#### 双级过滤

第一级：两根不锈钢管，进行10微米机械分离  
第二级：深层纤维介质滤除3微米的固态和液态颗粒

适用于滤除大量液体和3微米大小的凝聚物 (5ppm w/w最大残留油分含量)

### 7级 主管路过滤器：内/外滤芯皆耐腐蚀



#### 双级过滤

第一级：纤维介质和介质滤网交替叠层，滤除较大的颗粒  
第二级：多层环氧树脂粘合混合纤维介质，聚结油雾和滤除固态颗粒

适用于滤除大量液体和1微米大小的凝聚物 (1.0ppm w/w最大残留油分含量)

### 5级 高效除油过滤器：内/外滤芯皆耐腐蚀，外涂膜封闭式泡沫套筒



#### 双级过滤

第一级：多层纤维介质和介质滤网，滤除较大的颗粒，在空气进入第2级过滤前进行预过滤  
第二级：多层粘合混合纤维介质，滤除细小的凝聚物

适用于滤除大量液体和0.01微米大小的凝聚物 (0.01ppm w/w最大残留油分含量)

# 压缩空气管道过滤器

## 管道过滤器滤芯结构

### 3级 超高效除油过滤器: 内 / 外滤芯皆防腐蚀, 外涂膜封闭式泡沫套筒



#### 双级过滤

第一级: 涂膜封闭式泡沫套筒, 进行预过滤和气流分散  
 第二级: 多层矩阵混合纤维介质, 滤除极细小的凝聚物

适用于聚结细小的水汽和油雾; 可滤除小至0.01微米的凝聚物  
 (0.001ppm w/w最大残留油分含量)

### 1级 除油蒸汽过滤器: 内 / 外滤芯皆防腐蚀, 外涂膜封闭式泡沫套筒



#### 双级过滤

第一级: 极精细的活性炭粉稳定层, 可滤除绝大部分油蒸汽  
 第二级: 多层纤维介质, 粘合微精滤活性炭粉, 可滤除残余的油蒸汽多层精细介质, 防止污染物游移, 在额定运行条件下, 设计寿命可达到1000小时

适用于滤除活性炭通常可吸收的油蒸汽和碳氢化合物蒸汽;  
 可滤除小至0.01微米的固态颗粒 (0.003ppm w/w最大残留油分含量)

备注: 外涂膜封闭式泡沫套筒, 防止纤维游移。

## 管道过滤器技术参数表

型号	空气处理量 (Nm <sup>3</sup> /min)	接口尺寸	重量 (kg)
BM9/7/5/3/1-001	1.5	ZG3/4 或 ZG1"	1.5
BM9/7/5/3/1-002	2.6	ZG1"	1.8
BM9/7/5/3/1-004	4	ZG1.5"	3.5
BM9/7/5/3/1-005	5	ZG1.5"	3.5
BM9/7/5/3/1-007	7	ZG1.5"	4
BM9/7/5/3/1-010	11	ZG2.0"	6
BM9/7/5/3/1-013	13.8	ZG2.0"	6.5
BM9/7/5/3/1-015	17	ZG2.5" 或 DN65	8.2/26
BM9/7/5/3/1-020	23	ZG2.5" 或 DN80	9.0/30
BM9/7/5/3/1-025	27	DN80	35
BM9/7/5/3/1-035	35	DN80	65
BM9/7/5/3/1-040	45	DN100	67
BM9/7/5/3/1-055	55	DN125	80
BM9/7/5/3/1-066	66	DN125	90
BM9/7/5/3/1-088	88	DN125	145
BM9/7/5/3/1-110	110	DN150	180

本公司对产品不断改进保有设计变更权, 参数更改恕不另行通知

## 备注

### 1 选用配备代号说明

- 自动排水器 → 型号加注 D
- 不锈钢壳体 → 型号加注 B
- 压差指示表 → 型号加注 G
- 压力 > 1.6MPa 请注明要求的压力, 型号加H, 如3MPa、1.2m<sup>3</sup>/min,
- 压差指示 → 型号标注 P
- 型号为9H001/30

### 2 滤芯更换

- 9/7/5 级别滤芯须在6000小时或每年定期或压差指示仪位于红色区域内时 (压降约0.07MPa) 更换;
- 1级活性炭滤芯则须于使用1000小时或嗅到异味时更换, 以确保过滤器效果良好;
- 滤芯在非正常状况下使用, 不属于品质寿命保证范围。

### 3 入口温度: ≤ 80°C

### 4 超大规格及特殊要求过滤器接受订制