



杭州开颜科技有限公司

Hangzhou KleanAire Solutions Co.,Ltd.

地址：杭州市余杭区余杭街道禹航路66-6

电话：**+86-571-8873 9099**

传真：+86-571-8873 9100

邮编：311121

网址：**www.kleanaire.com.cn**

邮箱：sales@kleanaire.com.cn





产品功能、特点

- 滤除进气中的灰尘和杂质,分离效果可达到90%以上；
- 自动排尘,无需清理；
- 安装后,滤芯清洗和更换周期延长2至8倍；
- 减少发动机的磨损,延长发动机使用寿命；
- 降低油耗,提高发动机效率；
- 安装简单,免日常维护；
- 粗滤器的改良换代产品。

选型计算原则和方法

- 根据发动机厂家提供的发动机进气流量参数要求，选择适合此流量参数的预滤器；
- 如果厂家或用户没有相关的发动机进气流量参数，请按如下方法计算进气量。

计算公式

4冲程发动机		
发动机进气流量（m³/h）= $\frac{\text{转速（RPM）} \times \text{排气量（L）} \times \text{容积效率系数} \times 60}{2000}$		
容积效率系数选择		
柴油发动机	自然吸气	0.85
	涡轮增压	1.60
	涡轮增压 中冷	1.85
	电喷、空空中冷	请垂询本公司销售部
汽油发动机	转速2500以下	0.80
	转速2500-3000之间	0.75
	转速3000-4000之间	0.70

备注：发动机进气系统的咨询、布置以及产品的详细技术选型、技术图纸和测试报告等，敬请垂询本公司销售部。

适用范围

- 工程机械
挖掘机、装载机、压路机、推土机、平地机、摊铺机、自卸车、垃圾清扫车、垃圾压实机、挖掘装载机、凿岩机、旋挖钻、潜孔钻、铣刨机、路面冷再生机、稳定土拌和机、叉车、正面吊等。
- 农、林业机械
收割机、拖拉机、园林集材机、伐木机、木材切割机、吹雪机等。
- 固定设备
空压机、发电机、破碎筛分机等。
- 特种设备
回填机、吊管机、石油勘探车等。

农用型空气预滤器 Agricultural Application Series



型号参数表

产品型号	产品编号	建议进气量适用范围 m³/h	外径 A mm	高度 B mm	接口内径 C mm	接口深度 D mm	净重 kg
KA12A-3	901200A	100-350	197	318	77	50	1.5
KA14A-4	901401A	300-600	258	323	102	45	2.3
KA14A-4.5	901402A	300-600	258	323	114	45	2.4
KA16A-6	901603A	400-930	291	239	153	43	1.7
KA18A-7	901802A	1300-2200	400	667	178	45	6.8
KA30AA-3	903001AA	80-440	230	305	77	38	1.3
KA30AA-4	903002AA	80-440	230	305	102	38	1.4
KA33A-3	903301A	200-500	225	285	77	45	2.7
KA33A-4	903302A	200-500	225	285	102	45	2.7
KA33A-4.5	903303A	200-500	225	285	114	45	2.8
KA35A-4.5	903500A	400-700	240	335	114/102	45	3.4
KA35A-5	903501A	400-700	240	335	127	45	3.5
KA35A-6	903502A	400-700	240	335	152	45	3.5
KA35A-7	903503A	400-700	240	335	178	45	3.6
KA70A-7	907002A	1300-2300	365	493	178	45	9.0

备注：所有预滤器产品，均可通过更改或增加进气网格，变更为农用型产品。具体的产品型号参数以本公司的图纸为准。

折返式空气预滤器 Low Profile Series



工作原理

- 带有灰尘和杂质的外界空气经过预滤器底部的进气口进入预滤器；
- 空气经过固定叶片后改变流向、形成旋转涡流；
- 旋转涡流带动特制的旋转器，使其产生高速旋转；
- 灰尘和杂质通过预滤器侧面的排尘口直接排出预滤器，干净的空气折返后进入空滤、发动机。

注：折返式空气预滤器产品,适合垂直、水平、倒置安装。

型号参数表

产品型号	产品编号	进气量范围 m³/h	外径A mm	高度B mm	接口内径C mm	接口深度D mm	净重 kg
KA10	901000	10-150	137	109	51	25	0.2
KA12-3	901200	100-350	197	132	77	36	0.5
KA12-3.5	901201	100-350	197	132	90	36	0.4
KA12N-3	9012N01	100-350	196	170	77	36	0.6
KA14-4	901401	300-600	258	168	102	45	1.3
KA14-4.5	901402	300-600	258	168	114	45	1.4
KA15-4.5	901501	400-850	275	242	114/102	50	3.6
KA15-5	901502	400-850	275	242	127	50	3.7
KA16-5	901602	400-930	291	239	127	50	1.5
KA16-6	901603	400-930	291	239	152	43	1.6
KA17-5	901701	700-1300	295	253	127	45	3.5
KA17-6	901702	700-1300	295	253	152	45	3.6
KA17N-6	9017N02	800-1600	350	250	152	45	1.8
KA18-6	901801	1300-2200	400	347	152	50	3.5
KA18-7	901802	1300-2200	400	324	178	50	3.5
KA19-8	901900	2200-3000	440	272	203	50	9.3
KA19-9	901901	2200-3000	440	232	229	50	8.9

备注：具体的产品型号参数以本公司的图纸为准。

直通式空气预滤器 Top down Series



工作原理

- 带有灰尘和杂质的外界空气经过网格进入预滤器；
- 空气经过固定叶片后改变流向、形成旋转涡流；
- 旋转涡流带动特制的旋转器，使其产生高速旋转；
- 灰尘和杂质通过排尘口直接排出预滤器，干净的空气进入空滤、发动机。

型号参数表

产品型号	产品编号	进气量范围 m³/h	外径A mm	高度B mm	接口内径C mm	接口深度D mm	净重 kg
KA20-3	902001	80-440	242	265	77	38	1.4
KA20-4	902002	80-440	242	265	102	38	1.4
KA30A-3	903001A	80-440	230	265	77	38	1.5
KA30A-4	903002A	80-440	230	265	102	38	1.5
KA33-3	903301	200-500	225	285	77	45	2.4
KA33-4	903302	200-500	225	285	102	45	2.5
KA33-4.5	903303	200-500	225	285	114	45	2.5
KA35-4.5	903500	400-700	240	327	114/102	45	2.9
KA35-5	903501	400-700	240	327	127	45	3.0
KA35-6	903502	400-700	240	327	152	45	3.1
KA35-7	903503	400-700	240	327	178	45	3.1
KA40-4.5	904002	400-900	326	393	114	45	2.6
KA40-5.2	904003	400-900	326	393	132	45	2.7
KA40-6	904004	400-900	326	393	152	45	2.6
KA50-4.5	905001	700-1300	310	375	114/102	41	5.2
KA50-5	905002	700-1300	310	415	127	58	5.4
KA50-5.5	905005	700-1300	310	415	140/132	58	5.4
KA50-6	905003	700-1300	310	415	152	58	5.5
KA50-7	905004	700-1300	310	415	178	58	5.5
KA50-9	905006	700-1300	310	415	229	58	5.5
KA60-5	906002	700-1200	372	418	127	58	3.2
KA60-6	906003	700-1300	372	418	152	58	3.3
KA60-7	906004	700-1300	372	418	178	58	3.6
KA70-6	907001	1300-2300	365	443	152	45	7.5
KA70-7	907002	1300-2300	365	443	178	45	7.5
KA70-8	907003	1300-2300	365	443	203	45	7.6
KA70-8.5	907005	1300-2300	365	443	216	45	8.0
KA70-9	907004	1300-2300	365	443	229	45	8.2

备注：具体的产品型号参数以本公司的图纸为准。

H型空气预滤器 Horizontal/In Hood Mounting Series



安装说明

- 安装时, 空滤器进气口应与预滤器底盘接口贴合, 并使预滤器接口的切槽与空滤器进气管壁密封;再拧紧卡箍;
- 若发动机排气管与安装的预滤器非常接近, 务必使预滤器至少低于排气口30厘米, 以防止废气重新进入发动机;
- 预滤器排尘口与机箱盖的间距应大于5厘米, 以便使排尘口通畅;
- 空滤器积灰鸭嘴阀应正常工作, 保持空滤器只有一个进气通道.
- 安装完毕后, 即可使用.

说明: 所有直通式结构产品, 均可加工成为H型产品。适合水平、内置安装。相关的产品型号、参数请垂询本公司销售部。

预〔粗〕滤器的分类和对比

可分为盆式、旋流式和自动排尘式预〔粗〕滤器, 盆式粗滤器, 又称“碗形”粗滤器; 旋流管式分为直通、折返旋流管式粗滤器; 自动排尘式是指特博等改良的新一代空气预滤器。如图:



F型空气预滤器 Flanged Series



说明: 所有金属结构底盘产品, 均可加工成为一体安装型产品, 相关的产品型号、参数请垂询本公司销售部。

序号	对比内容	特博空气预滤器	旋流管式粗滤器	盆式(碗形)粗滤器
1	工作原理	利用空气旋流, 产生离心力, 分离灰尘, 并带动旋转器排尘	利用空气旋流, 产生离心力, 分离灰尘	利用空气旋流, 产生离心力, 分离灰尘
2	进气方式	折返式、直通式	折返式、直通式	折返式
3	分离效果	1、灰尘分离效果可达到90%以上 2、分离效果始终保持不变	1、根据国家标准分离效果要达到90%(直通式)、93%(折返式),实际使用只能达到80%左右 2、中、后期, 旋流管堵塞, 进气受阻, 分离效果急剧下降	1、分离效果在70%以下 2、集尘腔内的积灰容易造成二次污染
4	阻力	1、可以选型, 并控制在5英寸水柱(1.25Kpa)以下 2、使用期间阻力始终保持不变	1、阻力在8英寸水柱(2Kpa) 2、中后期由于旋流管堵塞, 阻力增加	1、阻力较小 2、使用期间阻力保持不变
5	排尘方式	通过旋转器自动排尘	通过废气引射排尘	积灰在集尘腔内
6	安装	与空滤器进气口对接, 简单、方便	旋流管、引射管、排气管相互连接, 环节多、复杂, 其中一个环节出故障, 整个引射排尘系统失效	与空滤器进气口对接, 简单、方便
7	日常维护	无需日常维护	需要定期清理、检查、维护	需要定期清理、检查、维护
8	趋势	改良型预滤器, 已被国际工程机械行业广泛采用, 国内外大型主机厂已配套	已被国际工程机械和国内高端配置设备所淘汰	基本已被淘汰

备注: 具体产品型号参数以本公司的图纸为准。

油浴式空气过滤器 Oil Bath Aircleaner



工作原理

- 带有灰尘和杂质的空气进入油浴式空气过滤器；
- 空气导入油底壳，除去大部分灰尘，带油雾的空气向上经过金属滤网进一步过滤，细小的灰尘和杂质被吸附、粘附，较大尘粒随油滴落到油底壳。
- 分离出的干净空气，进入空滤、发动机。

安装须知：油滤在安装时，应保持垂直安装，不得倾斜。油滤的底部要预留足够的空间,便于拆装维护。

型号参数表

产品型号	产品编号	流量 m³/h	外径D1	外径D2	外径D3	高度H1	高度H2	高度H3	净重	加油量
KAB24	902401	200	60mm	170mm	75mm	298mm	238mm	188mm	3.8kg	0.4L
KAB26	902601	400	82mm	230mm	82mm	384mm	324mm	263mm	7.8kg	1.5L
KAB28	902801	650	95mm	270mm	95mm	501mm	415mm	340mm	10kg	2.1L
KAB48	904801	700	95mm	270mm	95mm	543mm	458mm	382mm	10.3kg	2.1L
KAB68-5.2	906801	1200	132mm	380mm	132mm	602mm	518mm	409mm	22.5kg	3.8L
KAB68-6	906802	1300	152mm	380mm	132mm	602mm	518mm	409mm	22.5kg	3.8L
KAB88	908801	1800	152mm	415mm	152mm	721mm	636mm	501mm	28.2kg	4.8L
KAB108	9010801	2400	203mm	480mm	203mm	685mm	605mm	455mm	40.2kg	7.5L

备注：具体的产品型号参数以本公司的图纸为准。

旋流管式空气预滤器 Cyclonic Precleaner



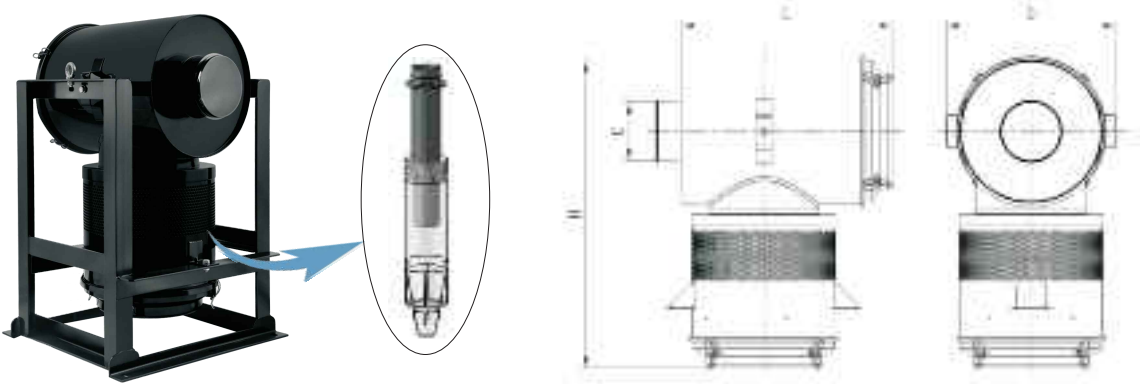
工作原理

- 带有灰尘和杂质的空气通过网格进入旋流管式空气粗滤器；
- 经过固定叶片后改变流向、形成旋转涡流，产生离心力，将灰尘和杂质分离出来，落入积灰腔中，通过排尘口排出或被引射系统从排尘口引走；
- 干净的空气进入空滤、发动机。

型号参数表

产品型号	产品编号	流量 m³/h	接口 mm	阻力 Kpa	重量 Kg	最大外径 mm	最大高度 mm
KAT2000-8	80200001	1800	207	2.0	13	523	532

多级过滤系统 Multi Stage Cyclonic Filtration System



型号参数表

产品型号	产品编号	流量 m³/h	接口 C mm	外径 D mm	高度 H mm	长度 L mm	重量kg
KAS1600-13	80160001	1600	152	430	780	533	24.0
KAS1800-13	80180001	1800	152	430	780	533	25.0
KAS2000-15	80200001	2000	152	463	790	527	22.5
KAS2200-18	80220001	2200	203	463	880	655	28.5
KAS3000-18	80300001	3000	203	463	880	655	31.0

备注：具体的产品型号参数以本公司的图纸为准。

配件 Accessories

变径管



变径套环



叉车专用连接管



橡胶波纹管



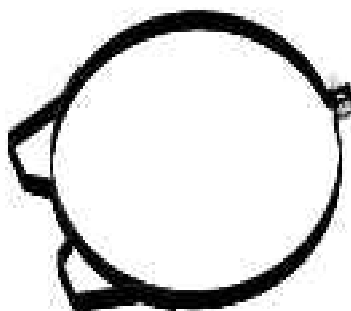
防雨帽



下油饼



抱箍



尿素加热管



安装图片



叉车Forklift



滑移装载机Skid Steer Loader



垃圾清扫车Road Sweeper



平地机Grader



摊铺机Paver



推土机Bulldozer



拖拉机Tractor



拖拉机Tractor



挖掘机Excavator



装载机Wheel Loader



挖掘机Excavator



挖掘机Excavator

备注：相关配件详细型号参数，敬请垂询本公司销售部。

I 安装图片



挖掘机Excavator



装载机Wheel Loader



挖掘机Excavator



挖掘装载机Backhoe Loader



凿岩机Rock Driller



铣刨机Surface Miller



压路机Road Roller



装载机Wheel Loader



收割机Harvester



装载机Wheel Loader



自卸车Dump Truck



装载机Wheel Loader

排气金属管 Metal Exhaust Tubes

- 排气金属管是连接发动机和消声器、后处理的管路；
- 设计合理的排气金属管拥有足够的强度，同时使气流顺畅，降低排气背压；
- 排气金属管缓解排气管路中的震动，提高设备可靠性；
- 整体采用不锈钢材质，满足复杂的使用环境；
- 排气金属管增加保温隔热层，提高后处理催化效率；
- 满足工程机械、农业机械及其它非道路机械国四及以上排放要求；



伸缩管 Flex Tubes

- 使用304材料，良好的耐腐蚀性；
- 特殊工艺缠绕制成，提高气密性；
- 高柔软度；
- 补偿安装公差；
- 有效吸收轴向、径向及周向移动；
- 合理的结构，提高使用寿命；



柔性波纹管 Flex Bellows

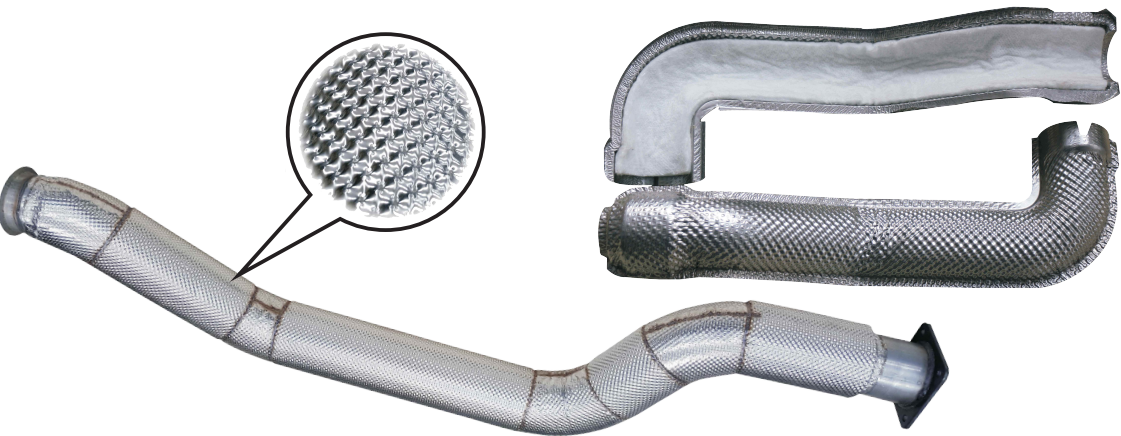
- 整体材料304，良好的耐腐蚀性；
- 多层结构；
- 拥有较高柔软度；
- 保证气密性，防止泄露；
- 满足欧VI排放标准；



注：可根据客户需求定制。

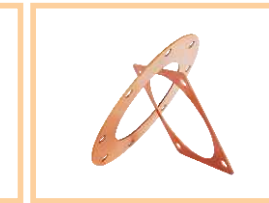
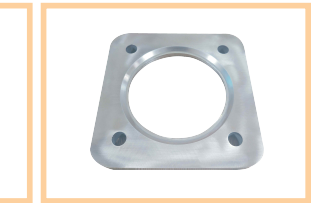
隔热保温管 Insulation Claddings

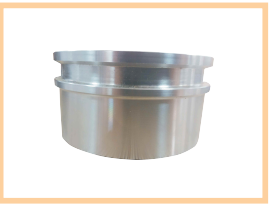
- 隔热保温管是采用特殊的隔热材料包裹在隔热管上；
- 防止排气温度下降，提高催化效率；
- 造型美观，防止烫伤；



注：可根据客户需求定制。

配件 Accessories

				
V型卡箍	U型卡箍	直筒型卡箍	紫铜垫	法兰

				
V型接头	玛蒙法兰	玛蒙接头	单向阀	引射管

案例 Applications

