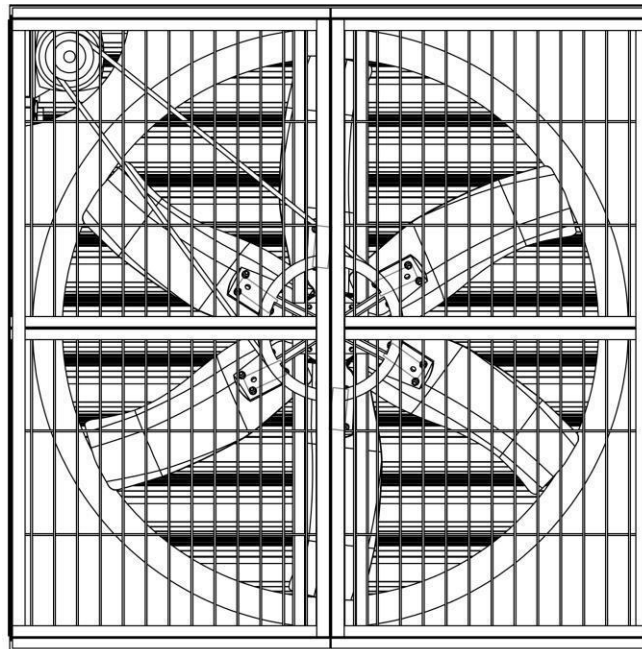




دفترچه راهنما و دستورالعمل نصب  
هواکش صنعتی



کاربر گرامی، رعایت و اجرای مفاد این دفترچه راهنما الزامی است.  
لطفاً با دقت مطالعه و به آن عمل نمایید.  
در غیر این صورت مسئولیت حوادث احتمالی با کولاک گستر یزد نخواهد بود.

\*از خرید شما متشکریم\*

اطمینان داریم که از خرید خود از شرکت کولاک گستر یزد راضی خواهید بود.



### هواکش صنعتی

دارای گواهینامه تأیید اتحادیه اروپا و ۴ استاندارد بین المللی

تأیید می‌کنیم که طراحی و مدل این دستگاه در این شرکت انجام شده است و واجد ویژگی‌های کیفی و ایمنی موردنظر اتحادیه اروپا است.

به منظور اطمینان از کارکرد مناسب، مؤثر و همیشگی دستگاه و جهت تضمین ایمنی، از شما می‌خواهیم که این دفترچه راهنما را کامل و به دقت بخوانید و به هشدارها و دستورالعمل‌های ایمنی آن قبل از راه اندازی دستگاه و در زمان تعمیر و نگهداری توجه کنید. عواقب ناشی از عدم مطالعه دقیق بروزترین نسخه دفترچه راهنما به عهده مصرف کننده است.

همواره می‌توانید جدیدترین نسخه دفترچه راهنما را از سایت [شرکت کولاک گستر](http://www.kgy.ir) **یزد** به آدرس [WWW.KGY.IR](http://www.kgy.ir) دانلود کنید.



## فهرست مطالب

۴	اطلاعات کلی	۱
۴	مقدمه	۱-۱
۴	گروه هدف	۲-۱
۴	الزامات گروه هدف	۱-۲-۱
۵	علائم	۳-۱
۵	دستورالعمل های ویژه ی ایمنی	۴-۱
۵	مقررات عمومی ایمنی	۵-۱
۶	تجهیزات الکتریکی	۶-۱
۶	نگهداری	۷-۱
۷	سفارش قطعات یدکی	۸-۱
۷	مسئولیت	۹-۱
۷	ضمانت	۱۰-۱
۸	قطع برق	۱۱-۱
۸	کمک های اولیه	۱۲-۱
۸	ضایعات	۱۳-۱
۹	اطلاعات تماس	۱۴-۱
۱۰	مشخصات فنی	۲
۱۰	معرفی	۱-۲
۱۰	جدول مشخصات فنی	۲-۲
۱۱	سیستم	۳-۲
۱۳	ابعاد دستگاه	۴-۲
۱۴	نصب	۳
۱۴	چگونگی نصب	۱-۳

۱۵.....	اتصالات	۲-۳
۱۶.....	الکتریسیته	۳-۳
۱۷.....	تعمیر و نگهداری	۴
۱۷.....	رفع عیب	۱-۴
۱۸.....	سرویس	۲-۴
۱۸.....	تنظیم تسمه	۳-۴
۲۲.....	ضمیمه ها	۵
۲۲.....	ضمیمه الف: لیست قطعات	۱-۵
۲۲.....		

## ۱ اطلاعات کلی

### ۱-۱ مقدمه

این دستورالعمل برای راهنمایی شما مصرف‌کننده گرمی گردآوری شده است تا علاوه بر آشنایی با طریقه نصب و راه اندازی هواکش های شرکت کولاک گستر یزد ، با اصول نگهداری، عملکرد و جزئیات کلی آن آشنا شوید و همچنین توانایی رفع عیب از سیستم خود را داشته باشید. همواره یک کپی از این دستورالعمل را نزدیک هواکش قرار دهید تا اپراتور دستگاه در صورت عدم آشنایی با محصول، با نکات ایمنی آشنا شود. به شخصی که با دستگاه کار می‌کند، نکات زیر را آموزش دهید تا در طول کار با هواکش با مشکلی روبه‌رو نشود و از آسیب دیدگی‌های احتمالی جلوگیری به عمل آید:

- طریقه روشن کردن و تنظیم هواکش

- نکات ایمنی جهت کار و نگهداری هواکش

- اصول نگهداری هواکش

هواکش باید سالیانه یکبار توسط یک تکنسین سرویس شود تا از عملکرد صحیح آن اطمینان حاصل کنید. برای رفع عیب با یک متخصص مشورت کرده یا با کارشناسان شرکت تماس بگیرید.

### ۲-۱ گروه هدف

این دستورالعمل‌ها برای افراد زیر تهیه شده است:

- نصاب‌هایی که وظیفه مونتاژ و نصب محصول را بر عهده دارند.

- برقکارهایی که وظیفه اتصال برق را بر عهده دارند.

- اپراتورهایی که وظیفه کنترل عملکرد محصول را بر عهده دارند.

- تکنسین‌های که وظیفه نگهداری و عیب‌یابی هواکش را بر عهده دارند.

### ۱-۲-۱ الزامات گروه هدف

- نصاب‌ها باید تجربه و دانش کافی مرتبط با نصب این نوع هواکش ها را داشته باشند.




- برقکارها باید در کار برق ماهر باشند.

- اپراتورها باید تجربه و دانش کافی مرتبط با راه‌اندازی این نوع هواکش ها را داشته باشند.



- تکنسین‌های تعمیر و نگهداری باید تجربه و دانش کافی مرتبط با نگهداری و عیب یابی این نوع هواکش‌ها را داشته باشند.

### ۳-۱ علائم

در زمان خواندن این دفترچه راهنما با علائم زیر روبه رو می‌شوید:

هشدار برای خطری عمومی	
هشدار برای خطری مربوط به الکتریسیته	
پوشیدن دستکش‌های محافظ	

### ۴-۱ دستورالعمل‌های ویژه ایمنی

این علامت نشان دهنده‌ی وجود خطر یا فرایندی ناایمن است، که می‌تواند به شما یا دستگاه آسیب برساند.	احتیاط	
در کنار این علامت اطلاعاتی در خصوص چگونگی استفاده‌ی مناسب، مؤثر و به صرفه از دستگاه و ایجاد شرایط محیطی مطلوب ارائه می‌شود.	توجه	

### ۵-۱ مقررات عمومی ایمنی

این دستگاه برای استفاده در سالن‌های صنعتی، سالن‌های پرورش حیوانات و گلخانه‌ها است. استفاده از آن برای دیگر اماکن تنها در صورت تایید توسط مشاورین و کارشناسان فنی شرکت قابل قبول است. تولیدکننده در قبال آسیب‌های ناشی از استفاده نامناسب مسئولیتی نمی‌پذیرد و مصرف‌کننده به طور کامل مسئول حوادث و آسیب‌های احتمالی است. حضور سرویس کار مجاز کارخانه در زمان راه اندازی، نگهداری و نصب دستگاه ضروری است.

حضور سرویس کار مجاز کارخانه در زمان راه اندازی، نگهداری و نصب دستگاه ضروری است.



مقررات الزامی پیشگیری از حادثه و تمامی دیگر قوانین رسمی دیگر شامل طب کار و ایمنی نیز باید انجام شوند.

**توجه:** در این دفترچه به خطرات عمومی در خصوص آتش سوزی پرداخته نشده است. با واحد آتش نشانی محلی خود برای دریافت اطلاعات و راهنمایی‌های مورد نیاز تماس بگیرید.

### ۶-۱ تجهیزات الکتریکی

تمامی کارهای مربوط به نگهداری و تعمیر دستگاه باید توسط نیروهای متخصص انجام شود.

قبل از انجام کارهای نگهداری و تعمیر حتما اتصال دستگاه را از برق قطع کنید.

این علامت نشان دهنده‌ی وجود خطر یا فرایندی ناایمن است، که می‌تواند به شما یا دستگاه آسیب برساند.	احتیاط	
در کنار این علامت اطلاعاتی در خصوص چگونگی استفاده‌ی مناسب، مؤثر و به صرفه از دستگاه و ایجاد شرایط محیطی مطلوب ارائه می‌شود.	توجه	

پیش از راه اندازی دستگاه، تمامی سیم‌کشی‌های الکتریکی را بررسی کنید و از سلامت آنها اطمینان حاصل کنید.


پیش از روشن کردن دستگاه از طریق متخصصین برق هرگونه قطعات برقی یا سیم‌کشی آسیب دیده را از سیستم خارج

کنید و در صورت نیاز آن را تعویض کنید.

هنگام بیرون آوردن دوشاخه برق یا سوکت از پریز، سیم برق را نکشید.

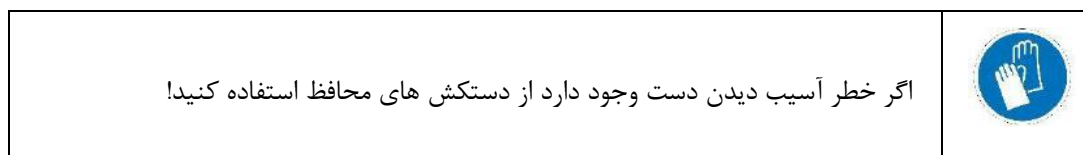
پوشاندن الکتروموتورها می‌تواند دما را بالا ببرد که این امر موجب آسیب دستگاه و آتش سوزی احتمالی می‌شود.

### ۷-۱ نگهداری

قبل از انجام کارهای تعمیر و نگهداری حتما اتصال دستگاه را از برق قطع کنید.	
---	---

برای نگهداری دستگاه به دفترچه راهنما مراجعه شود و تعمیرات دستگاه باید توسط سرویس کاران مجاز شرکت انجام گردیده و این امور را بر عهده بگیرند.

نگهداری، تعمیر و نظیف دستگاه باید حتما در زمان خاموش بودن دستگاه و توقف الکتروموتور انجام شود. در زمان اصلاح نواقص جزئی نیز باید به این نکته توجه شود.



### ۸-۱ سفارش قطعات یدکی

در زمان سفارش قطعات یدکی حتما موارد زیر را مشخص کنید:

نام یا کد قطعه‌ی موردنظر به همراه توضیحات و تصویر آن؛

شماره‌ی فاکتور خرید اولیه؛

مشخصات الکتریکی، برای مثال ۳۸۰ ولت، ۳ فاز، ۵۰ هرتز.

### ۹-۱ مسئولیت

هرگونه تغییر بر روی دستگاه که بدون نظارت نمایندگان شرکت انجام شود موجب سلب مسئولیت از ما در قبال آسیب های احتمالی می‌شود.

عواقب ناشی از تنظیم غیراصولی سیستم به عهده مصرف کننده است، لذا توصیه می‌شود کلیه امور مربوط به نصب، راه اندازی، سرویس، تعمیر و تنظیم سیستم توسط سرویس کاران مجاز کارخانه یا افراد آموزش دیده مورد تایید کولاک گستر یزد صورت پذیرد.

### ۱۰-۱ ضمانت

لطفا به منظور استفاده از گارانتی و خدمات پس از فروش محصولات کولاک گستر، برگ گارانتی را همواره نزد خود نگهدارید. پلاک مشخصات محصول روی هیتر موجود است و به هیچ وجه نباید آن را جدا نمود. این پلاک شامل اطلاعات الکتریکی، مکانیکی و شناسایی است.



هر هواکش دارای یک شماره سریال منحصر به فرد است که در پلاک آن ذکر شده است. شماره سریال باید برای ارجاعات بعدی در مورد این هواکش ارائه شود زیرا شامل اطلاعات شناسایی محصول مورد نظر است.

### ۱۱-۱ قطع برق

توصیه می‌کنیم که بر روی تجهیزات خود سیستم‌های هشدار را نصب کنید. این کار از سرمایه شما، حیوانات و گیاهان تان محافظت خواهد کرد.

در صورت قطع برق، سیستم برق اضطراری مناسب مجهز به رگلاتور تثبیت‌کننده ولتاژ باید بلافاصله روشن شود. در صورت نیاز میتوان از دستگاه مبدل برق خودرو یا تراکتور برای موارد اضطراری استفاده کرد. لطفاً برای اطلاعات بیشتر با بیمه گذار خود تماس بگیرید.

### ۱۲-۱ کمک های اولیه

جعبه کمک‌های اولیه باید همیشه در محل کار وجود داشته باشد تا در صورت بروز حوادث عملیات امدادسانی به سرعت انجام شود. هر ماده یا وسیله ای که استفاده می‌شود باید در اولین فرصت جایگزین شود. در زمان درخواست کمک، همیشه موارد زیر را بیان کنید:

حادثه در کجا اتفاق افتاده است؟

چه اتفاقی افتاده است؟

چند نفر زخمی شده اند؟

چه نوع آسیب‌هایی وارد شده است؟

چه کسی حادثه را گزارش می‌دهد؟


### ۱۳-۱ ضایعات

بعد از نصب یا تعمیر، بسته بندی و دیگر مواد غیرقابل استفاده باید به مکان‌های مناسب مانند بازیافت تحویل داده شوند.

## ۱۴-۱ اطلاعات تماس

آدرس کارخانه : یزد ، حسین آباد ریسمانی، خیابان ایمان، شرکت کولاک گستر یزد

۰۳۵-۳۸۳۶۹۹۹۰-۹ ۰۳۵-۳۸۳۶۹۵۶۰-۱	تلفن تماس
۰۳۵-۳۸۳۶۹۵۰۵	فاکس
<a href="http://WWW.KGY.IR">WWW.KGY.IR</a>	وبسایت
<a href="mailto:info@kgy.ir">info@kgy.ir</a>	ایمیل

مطالب این دفترچه راهنما ممکن است بدون اعلام قبلی تغییر کنند. اگر با خطا یا اطلاعات نادرستی رو به رو شدید، خوشحال می شویم که ما را از وجودشان با خبر کنید. تمامی عکس ها، لوگوها، و نوشته های این دفترچه متعلق به شرکت کولاک گستر یزد هستند و هرگونه کپی برداری از آنها بدون ذکر نام شرکت غیرقانونی است.	
--	---

## ۲ مشخصات فنی

### ۱-۲ معرفی

هواکش های صنعتی کولاک گستر یزد مدل به روز شده ی فن های موجود در بازار هستند که با هدف کاهش مصرف انرژی و افزایش راندمان و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری، باز طراحی و ارتقاء یافته اند. تهویه هوای گلخانه ها، مرغداری ها و سالن های پرورش قارچ از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است چرا که وجود کربن دی اکسید بیش از حد در محیط سبب رشد ضعیف محصولات می شود. این مورد در گلخانه ها، مرغداری، سالن های صنعتی اهمیت بالایی دارد. در مرغداری ها وجود آمونیاک بالا در سطح محیط ممکن است باعث خفگی طیور شود که برای جلوگیری از این مشکل باید هوای داخل سالن با استفاده از فن های اگزاست تخلیه شود. هواکش های کولاک گستر یزد در سه سایز ۱۰۰ و ۱۲۰ و ۱۴۰ تولید می شوند و برای تهویه مناسب محیط های صنعتی و مرغداری ها و گلخانه ها قابل استفاده هستند. هواکش مورد نظر در این دفترچه، محصولاتی هستند که در آنها اتصال پروانه به الکتروموتور از طریق سیستم تسمه و پولی می باشد.

در هواکش صنعتی کولاک گستر یزد از فن محوری (Axial Fans) استفاده شده است. به طور کلی فن های محوری برای مکان هایی استفاده می شوند که در آن به حجم زیادی از جریان هوا نیاز است. از جمله کاربرد این هواکش صنعتی می توان به تهویه محیط های صنایع مختلف، کاهش رطوبت، خارج کردن دود، هوارسانی و ... اشاره کرد.

هواکش های صنعتی کولاک گستر یزد را می توان به تابلو کنترل الکتریکی و اتوماسیون متصل کرد و به این طریق علاوه بر تنظیم فشار و دما، گازهای مختلف سالن را تعدیل نمود. این هواکش صنعتی برای جابه جایی هوا در استخرها، اماکن تجاری، صنعتی، انبارها، پارکینگ ها، گاراژها، اماکن کشاورزی و غیره مورد استفاده قرار می گیرد.

### ۲-۲ جدول مشخصات فنی

۱۴۰	۱۲۰	۱۰۰	واحد	
۳-۳۸۰-۵۰	۳-۳۸۰-۵۰	۳-۳۸۰-۵۰	Ph-V-Hz	منبع تغذیه
۱۲۶	۱۰۰	۷۵	Kg	وزن خالص

۱۴۱*۵۵*۱۴۱	۱۲۱*۵۴*۱۲۱	۹۸*۵۶*۹۸	cm	ابعاد(ارتفاع، عرض، طول)
۲۶۰۰۰	۲۱۰۰۰	۱۳۰۰۰	CFM	توان مکش
۴۶۰۰۰	۳۶۰۰۰	۲۳۰۰۰	m <sup>3</sup> /hr	توان مکش
۲	۱/۵	۱	hp	الکتروموتور
۴۵۹	۵۲۵	۷۰۰	rpm	دور فن
۱۱۷	۹۵	۹۰	cm	قطر پروانه
UCF 206	UCF 206	UCF 206		یاتاقان
۴/۵	۳/۴	۲	A	جریان

جدول ۱ مشخصات فنی

### ۳-۲ سیستم

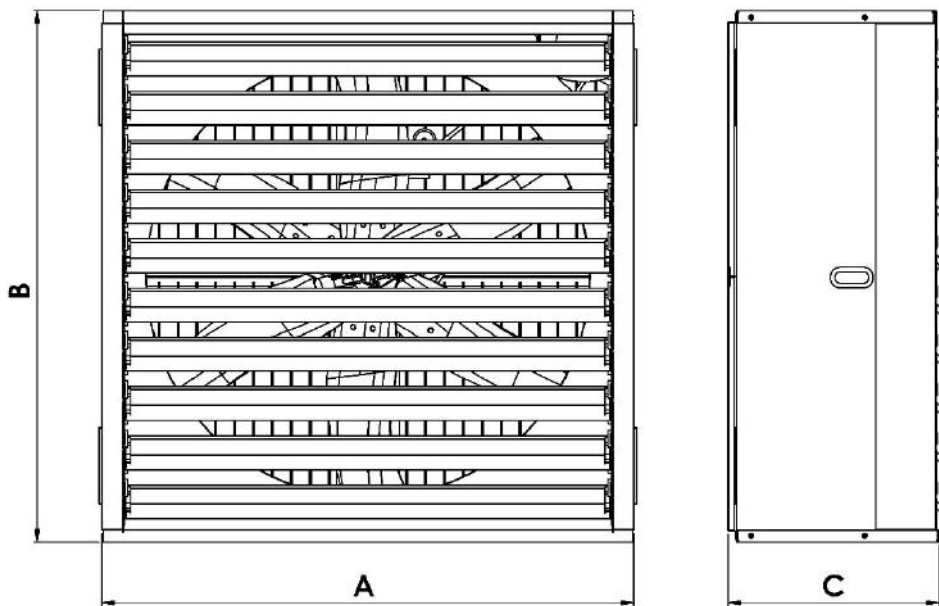
استفاده از سیستم کنترل مجهز به تجهیزات ایمنی عملکرد این دستگاه را تضمین می‌کند. قطعات سازنده‌ی این فن در

جدول زیر قابل مشاهده است.

	<p><b>پروانه:</b> پروانه با طراحی اختصاصی کولاک گستر ساخته شده از آلیاژ بسیار مرغوب گالوانیزه با بالانس دینامیکی تخصصی و خورشیدی شش میلیمتری جهت جا به جایی هوا با کمترین صدا و بیش ترین فشار</p>
	<p><b>بدنه:</b> بدنه بسیار مستحکم تمام گالوانیزه ساخته شده توسط دستگاه های برش، پانچ و خم CNC با بالاترین دقت و کمترین میزان لرزش و صدا</p>
 	<p><b>دمپر کلاچ دار اتوماتیک:</b> در هواکش های مدل ۱۲۰ و ۱۴۰ از دمپرهای اتوماتیک کلاچ دار استفاده شده است. باز و بسته شدن راحت، کمترین اصطکاک با هوای خروجی، جلوگیری از خروج هوای گرم به بیرون از سالن در زمان خاموش بودن هواکش، جلوگیری از ورود گرد و غبار و حیوانات به داخل سالن در زمان خاموش بودن هواکش از مهم ترین مزایای استفاده از دمپرهای اتوماتیک است.</p>
	<p><b>الکتروموتور:</b> گشتاور مورد نیاز برای چرخش پروانه توسط یک الکتروموتور سه فاز جریان متناوب تامین می شود. طراحی محل استقرار الکتروموتور در دستگاه به گونه ای است که موجب افزایش عرض دستگاه نشده است. همچنین فاصله بین محور فن و الکتروموتور امکان استفاده از تسمه بلند را فراهم نموده است که موجب خنک ماندن تسمه در حین کار می شود.</p>
	<p><b>شافت و یاتاقان:</b> جنس شافت از فولاد ضد سایش CK45 می باشد که علاوه بر استحکام بالا، در اثر کار مداوم دچار تغییر حالت و لرزش نمی شود. حرکت روان و بی صدای شافت و حفظ وضعیت بالانس فن با دو یاتاقان UCF بسیار مرغوب با عمر مفید بالا تضمین شده است.</p>

جدول ۲ قطعات فن صنعتی

۴-۲ ابعاد دستگاه



(cm)	KG 100	KG 120	KG 140
A	۹۸	۱۲۱	۱۴۱
B	۹۸	۱۲۱	۱۴۱
C	۵۶	۵۴	۵۵

جدول ۳ ابعاد هندسی هواکش های سری KG

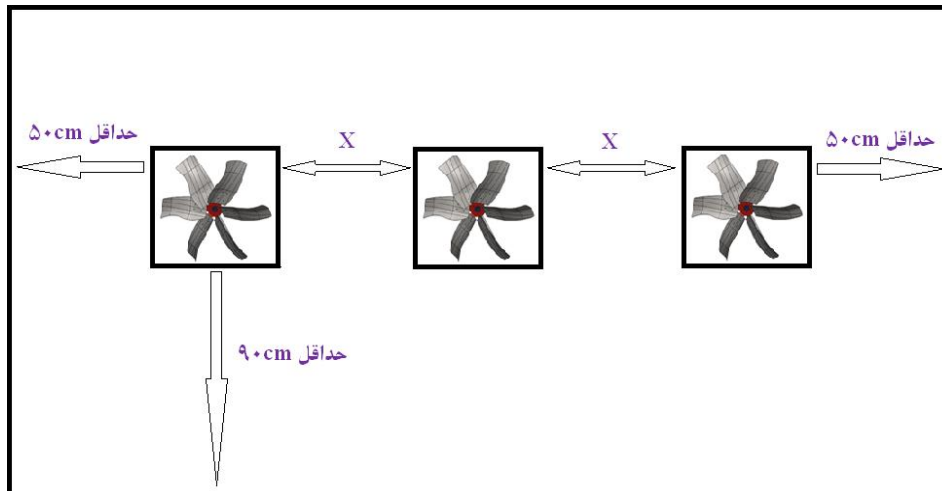
۳ نصب

۱-۳ چگونگی نصب

توجه : تعداد دستگاه های مورد نیاز به اندازه و شکل فضای مورد نظر، دمای مطلوب و شرایط آب و هوایی

منطقه شما بستگی دارد. جهت مشاوره و راهنمایی می توانید با کارشناسان شرکت تماس بگیرید.

- فاصله کف فن تا زمین حداقل ۹۰ سانتی متر و فاصله تا دیوار جانبی حداقل ۵۰ سانتی متر باشد.
- اگر در یک وجه ( یکی از دیوارها ) قصد نصب چند فن را دارید، دقت شود که علاوه بر رعایت حدود بند قبل حتما فن ها با فاصله یکسان از هم نصب شوند.




شکل ۱


- سطح زیر فن باید کاملا صاف و تراز باشد. در غیر اینصورت پروانه از بالانس خارج شده و امکان آسیب رسیدن به دمپر و شافت نیز وجود دارد.
- دستگاه باید کاملا در دیوار مستحکم شود به طوری که امکان هیچ گونه لرزش و حرکتی وجود نداشته باشد.
- ضروری است که قسمت دمپر از دستگاه بیرون باشد و اطراف آن پوشانده نشود. محل دقیق دمپر با برچسب هشدار روی دستگاه مشخص شده است.
- برای تهویه سالن باید قسمت توری، داخل و قسمت دمپر، خارج از سالن قرار بگیرد. در این صورت هوای داخل سالن به خارج هدایت می شود.
- حتما متناسب با تعداد و نوع هواکش ها، میزان ورود هوا به سالن محاسبه و تامین گردد. در غیر اینصورت دستگاه دچار آسیب می شود.

توجه: حتما پس از نصب از روان بودن حرکت تیغه های دمپر اطمینان حاصل کنید. برای این کار تیغه وسط را با دست بالا و پایین نمایید و مطمئن شوید تمامی تیغه ها به صورت هماهنگ و روان با تیغه اصلی حرکت می کنند.



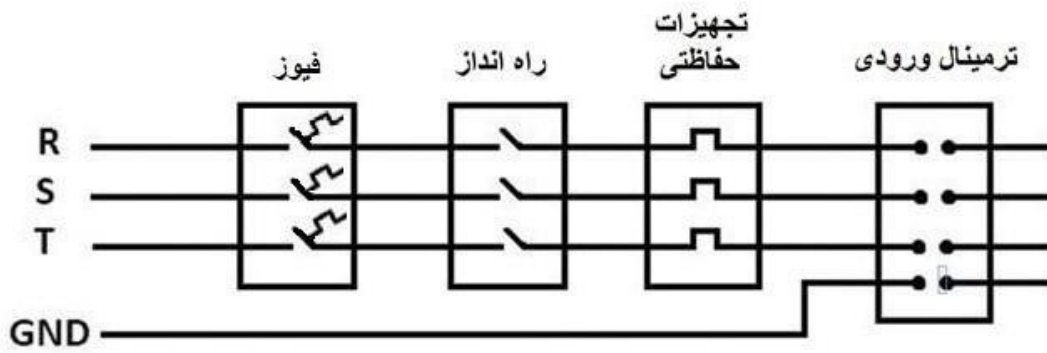
<p>کار بر روی هواکش از جمله: نصب، تعمیر و تنظیم و اتصال به شبکه برق باید از طریق سرویس کاران با تجربه شرکت و با استفاده از اتصالات مرغوب و استاندارد انجام شود. در هنگام نصب باید به قوانین شرکت برق منطقه خود توجه کنید.</p>	
---	---

### ۳-۳ الکتریسیته

<p>حتما از فیوز، کنترل فاز و قطع کننده های مناسب در مسیر برق ورودی استفاده کنید.</p>	
--	---

- برق ورودی هواکش کولاک سه فاز متناوب تثبیت شده با فرکانس ۵۰ هرتز و ولتاژ بین خط ۳۸۰ ولت است.
- از وصل بودن سیم اتصال بدنه (ارت) دستگاه اطمینان حاصل نمائید.
- صحت ترتیب فاز ورودی در راه اندازی دستگاه بسیار مهم است. در صورت اشتباه بودن ترتیب فاز، پروانه هواکش در خلاف جهت مشخص شده روی دستگاه خواهد چرخید که می تواند سبب بروز حادثه شود. لذا استفاده از کنترل فاز در مسیر برق ورودی ضروری است.
- برای راه اندازی حتما از فیوز مینیاتوری مناسب (۱۶ آمپر) استفاده کنید. روش راه اندازی می تواند از نوع دستی، نیمه اتوماتیک ( کنتاکتور-۱۲ آمپر) یا درایو باشد.
- برای حفاظت الکتروموتور در برابر اضافه بار و اتصال کوتاه حتما از فیوزها و بی متال های مناسب استفاده کنید.

توجه: تعیین نوع تجهیزات حفاظتی و نصب و کنترل آنها باید توسط سرویس کاران مجاز شرکت انجام شود.




شکل ۲

۴ تعمیر و نگهداری

۱-۴ رفع عیب

عیوب احتمالی دستکاه را به سرویس کاران مجاز شرکت اطلاع دهید.

#### ۲-۴ سرویس

	از آب برای تمیز کردن دستگاه استفاده نکنید. تنظیف نامناسب می‌تواند موجب آسیب رسیدن به دستگاه شود.
---	---

این دستگاه حداقل به صورت سالیانه باید توسط متخصص بررسی و تنظیم شود. در بازه های زمانی مناسب باید سرویس انجام شده و گرد و خاک دستگاه به طور کامل گرفته شود. در این روند از آب استفاده نکنید. دستگاه را با استفاده از کمپرسور باد تمیز کنید.

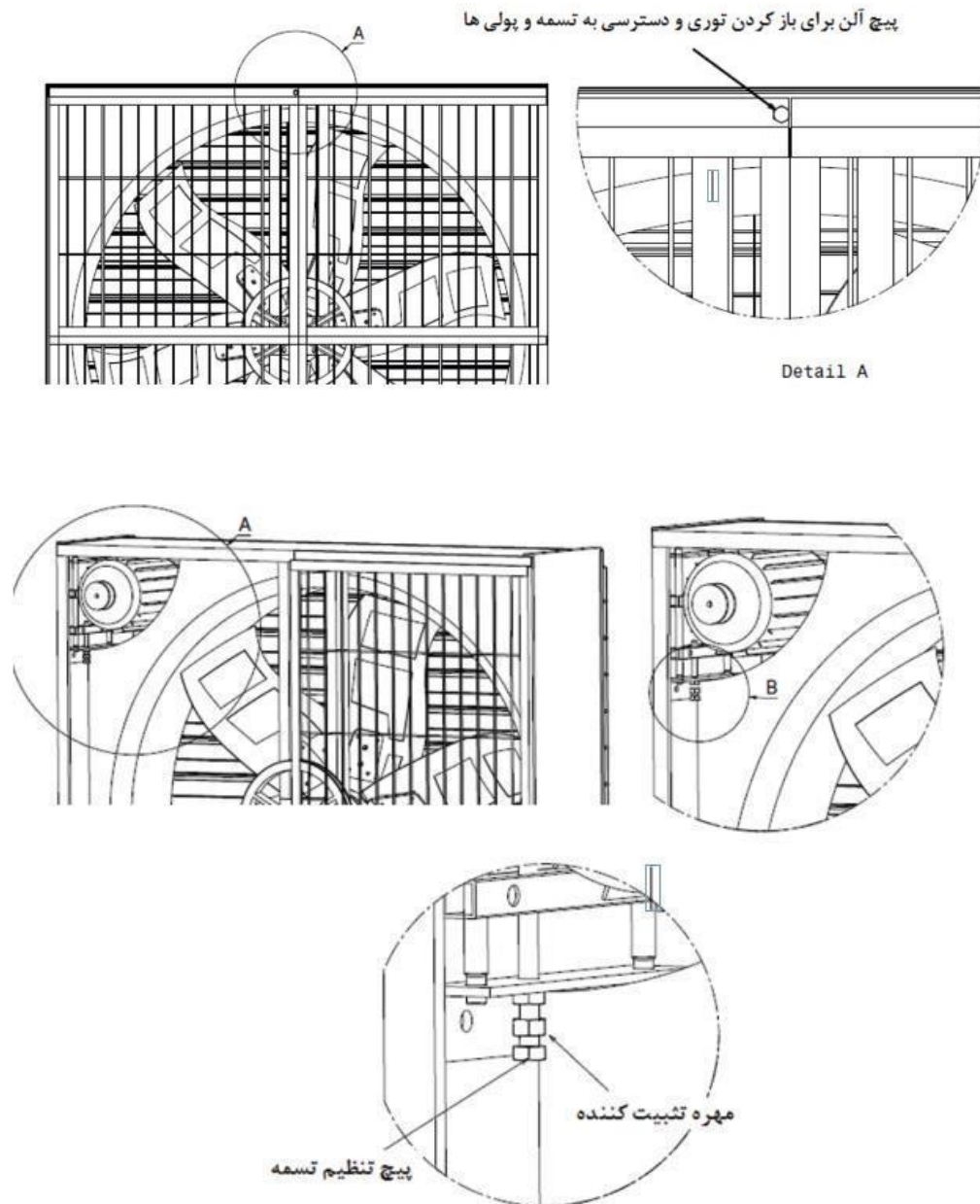
	برق اصلی را قطع کنید.
---	-----------------------

- برای کارکرد بدون صدا و روان بلبرینگ ها، آن‌ها را ماهانه بررسی و گریس کاری کنید. برای این کار شلنگ پمپ گریس کاری را در محل گریس خور یاتاقان وصل کرده و پمپاژ نمایید. این کار برا هر دو بلبرینگ باید انجام شود.
- در صورتی که به هر دلیل پروانه از بالانس خارج شود، دستگاه در حین کار دچار لرزش و تغییر صدا خواهد شد. در صورت ادامه ی کار در این حالت، علاوه بر وارد شدن فشار زیاد به الکتروموتور امکان شکسته شدن پروانه و خوردگی شافت و خرابی بلبرینگ ها و تسمه وجود خواهد داشت. در صورت مشاهده ی چنین تغییری در عملکرد هواکش حتما موضوع را با کارشناسان شرکت در میان بگذارید.
- تسمه ها را هر دو ماه یکبار چک کرده و در صورت مشاهده ی پوسیدگی و یا خراش اقدام به تعویض آن‌ها کنید.

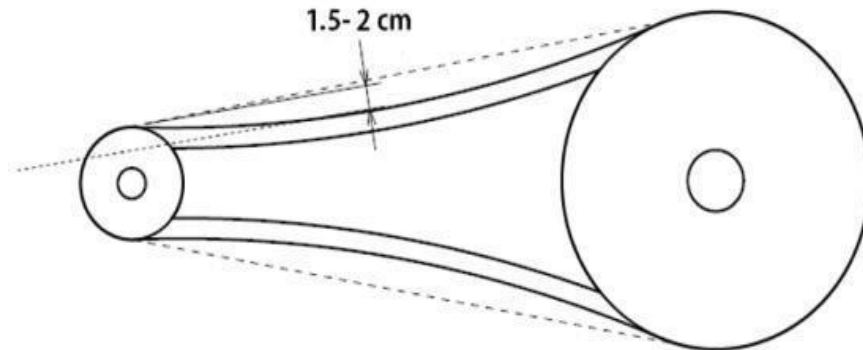
#### ۳-۴ تنظیم تسمه

دو عدد پیچ در بالا و پایین توری هواکش قرار گرفته است. با باز کردن این پیچ ها توری پشت فن به صورت کتابی باز شده و دسترسی به قسمت موتور، پولی و تسمه میسر می‌شود.

پیچ تنظیم زیر پایه موتور برای تنظیم میزان شلی و سفتی تسمه استفاده می‌شود. با سفت کردن این پیچ تسمه سفت تر می‌شود سفتی تسمه باعث اعمال بار اضافی به الکتروموتور و بلبرینگ ها می‌شود. بعد از تنظیم میزان شل و سفت بودن تسمه، مهره تثبیت کننده را ثبت کنید تا تنظیم بهم نخورد.



هنگام بستن تسمه ها دقت کنید که نه بیش از حد شل باشد و نه بیش از حد سفت. سفتی بیش از حد باعث اعمال نیروی اضافی به بلبرینگ ها و موتور می شود و شلی بیش از حد باعث ایجاد سر و صدا در سیستم می گردد. برای تنظیم تسمه به شکل زیر توجه کنید.



شکل ۴

تسمه را به صورت ماهانه بازرسی کنید و در صورت مشاهده هرگونه خراش و پوسیدگی اقدام به تعویض آن نمایید. برای اطمینان همیشه یک تسمه اضافه داشته باشید.


پیچ ها، محل اتصال پره ها به خورشیدی پروانه و پیچ های روی بلبرینگ ها را همواره بازرسی کنید و همواره از محکم بودن تمام اتصالات و پیچ ها اطمینان حاصل نمایید.

### لیست خطاهای احتمالی

خطا	علت بروز خطا	رفع عیب
لرزش بیش از حد	دستگاه در جای خود محکم نیست.	دستگاه را روی دیوار مستحکم کنید تا امکان هیچ گونه حرکتی نداشته باشد

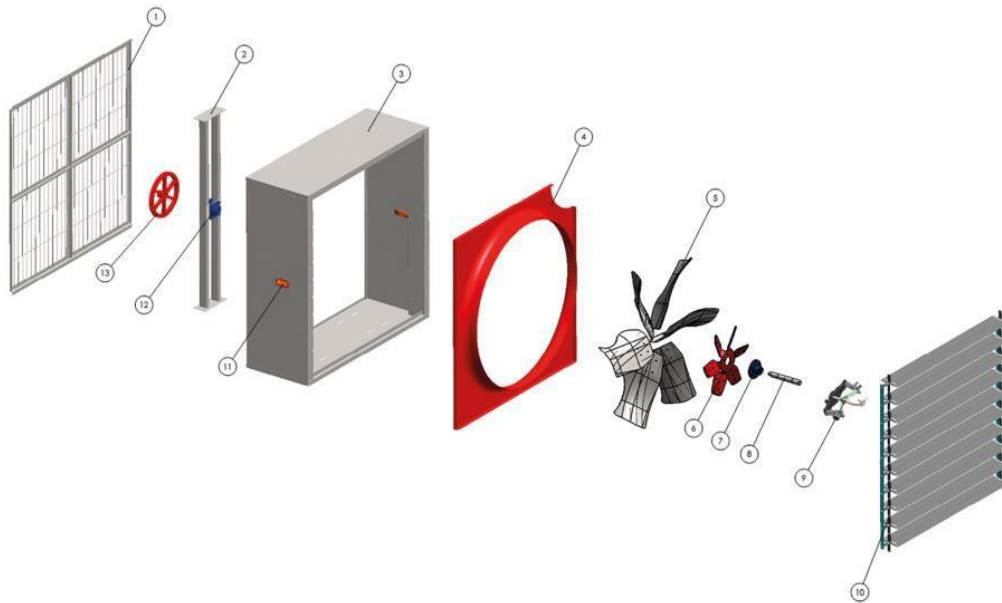
پرورانه را تعویض کنید.	پرورانه بالانس نیست.(پرورانه آسیب دیده است).	لرزش بیش از حد
پرورانه را تمیز کنید.	پرورانه بالانس نیست.(پرورانه کثیف شده است).	
اضافه بار سیستم فن را بررسی کنید. میزان سفتی تسمه را بررسی کنید.	فن اضافه بار دارد.	داغ شدن بیش از حد فن موتور
منبع تغذیه را بررسی کنید.	منبع ولتاژ بسیار کم و یا زیاد است.	داغ شدن بیش از حد فن موتور
اضافه بار سیستم فن و فرکانس و ولتاژ ورودی را بررسی کنید.	فن اضافه بار دارد و یا سرعت فن بسیار بالاست.	مصرف برق بالا
کلاچ را تعمیر یا در صورت نیاز تعویض نمایید.	آسیب دیدگی کلاچ دمپر	مشکل در باز و بسته شدن دمپر
بلبرینگ ها را گریس کاری کنید.	عدم کارکرد روان بلبرینگ ها	صدای زیاد هنگام کارکرد دستگاه
مطابق راهنمای دفترچه، تسمه را تنظیم نمایید.	شلی بیش از حد تسمه	صدای زیاد هنگام کارکرد دستگاه
تسمه را بررسی کرده و مطابق با مشکل تسمه را تنظیم و یا تعویض نمایید.	شلی بیش از حد تسمه ( تسمه تنظیم نیست و یا تسمه پوسیدگی و خراش دارد).	کم شدن سرعت فن

جدول ۴ لیست خطاهای احتمالی و روش های رفع خطا

در تمامی موارد فوق الزامیست تشخیص و رفع عیب توسط سرویس کاران مجاز انجام شود.	
--	---

## ۵ ضمیمه ها

## ۱-۵ ضمیمه الف: لیست قطعات



شکل ۵

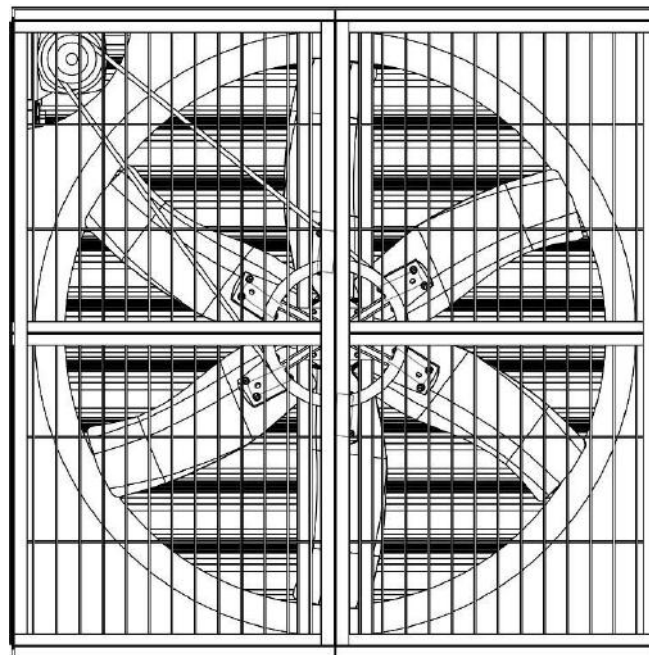
شماره	نام قطعه	جنس	تعداد
۱	توری	مفتول / گالوانیزه	۱
۲	ستون	فولاد روغنی	۱
۳	بدنه	گالوانیزه	۱
۴	هوزینگ	فولاد روغنی	۱
۵	پره فن	گالوانیزه	۶
۶	خورشیدی	فولاد روغنی	۱
۷	نافی	چدن	۱
۸	شفت	CK45	۱
۹	کلاچ دمپر	ABS	۱
۱۰	دمپر	گالوانیزه	۱
۱۱	دستگیره	ABS	۲
۱۲	یاتاقان	-	۲
۱۳	پولی فن	الومینیوم-چدن	۱

جدول ۵ لیست قطعات هواکش های صنعتی KG



**KOOLAK GOSTAR YAZD**

# **Industrial Fan**



**Add:st.iman-HosseinAbad Rismani-  
Yazd-iran**

**Tel:+98 3538369099 -9**

**Fax:+983538369505**

**Website:www.KGY.ir**

**Email:info@kgy.ir**