

دایکین
 فیدار کارا
 FIDAR KARA
 محصولات دایکین با ضمانت
 طلابی فیدار کارا



تهویه تاسیسات



ISSN:6345-2345
 www.hvacmag.ir

ضمیمه ماهنامه فنی و مهندسی
 بانک اطلاعات تهویه و تاسیسات ایران

صنایع تولیدی
 تهویه و تبرید
 تیسان

SUN
 FLOW EVERYWHERE



ARCH BANA AB



آرگ بنا آب
 آب و فاضلاب / تهویه و تاسیسات
 سرمایش و گرمایش / کشاورزی و صنایع

HAVASAZ
 Life Is Cool Air Conditioning since 1967

تامین کننده انواع دستگاه‌های تهویه مطبوع

A-1 ای-وان
کمپرسور
Compressor

کیفیت تفاوت ایجاد می‌کند

تعمیرات انواع
 کمپرسورهای برودتی




@A.1Compressor

لطفاً ما را اسکن کنید




KAREN

تراش گستران تهویه کارن
 تولیدکننده قطعات برنجی
 Supply of Karen Equipment



رادایران، تجربه‌ای عمیق‌تر از آنچه که به چشم می‌آید



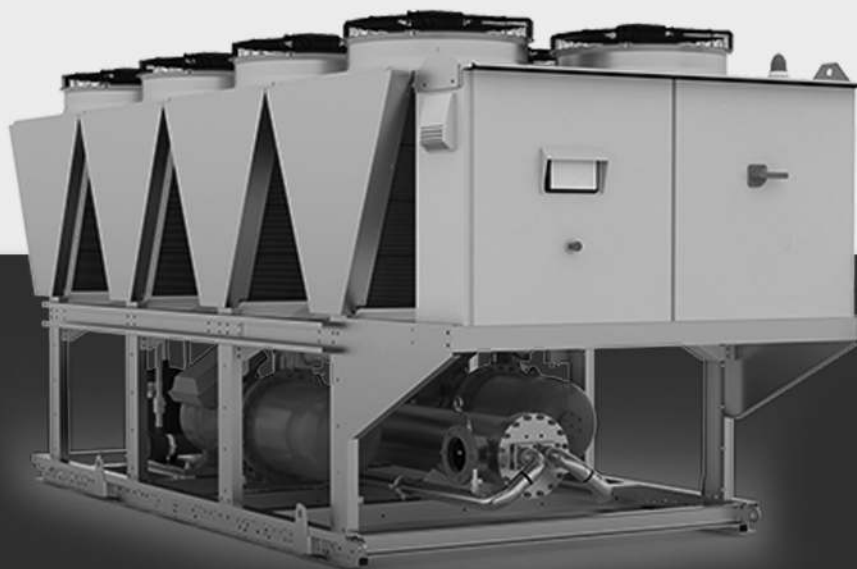
دارای ۵۷ سال تجربه در طراحی و تولید انواع کویل‌های آبی، کندانسور، اواپراتور، انواع مبدل‌های پوسته و لوله، کویل‌های فن کویلی، کویل‌های داکت اسپلیت، کویل‌های کولر اتوبوس، ایرکولرهای صنعتی و کویل‌های یخچال‌های صنعتی

تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۸۱۹۸۰ واتس‌آپ: ۰۹۰۲۲۱۴۰۴ وب‌سایت: www.radiran.com



گروه صنعتی مهرا اسپند

- ✓ طراحی، تولید و اجرای انواع سیستم‌های تهویه مطبوع ساختمانی، نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی
- ✓ ساخت انواع سردخانه‌های نگهداری محصول در ابعاد و تناژ مختلف
- ✓ ساخت انواع پکیج یونیت، روفتاپ پکیج و کندانسینگ یونیت، هواساز و ایرواشر
- ✓ انواع فن کوئل کاستی، سقفی، زمینی، کندانسور هوایی، برج خنک کن، انواع کویل کندانسور، کویل اوپراتور
- ✓ خدمات پس از فروش 24 ساعته، عیب‌یابی تعمیر در اسرع وقت
- ✓ نصب و راه‌اندازی انواع چیلرهای تراکمی، تامین قطعات انواع چیلرها و سردخانه‌ها



آدرس: تهران، شهرک صنعتی چهاردانگه، خیابان سهند، خیابان ۲۳.۵ الوند پلاک ۱۲



www.mehrespand.ir



[mehrespand.ir](https://www.instagram.com/mehrespand.ir)



[mehrespand_ir](https://www.telegram.me/mehrespand_ir)



۰۹۱۲۳۸۷۳۵۶۳



۰۹۱۲۱۲۳۶۴۷۶



۰۲۱۵۵۲۵۰۰۴۲



السا
الکترو سامانه الوند

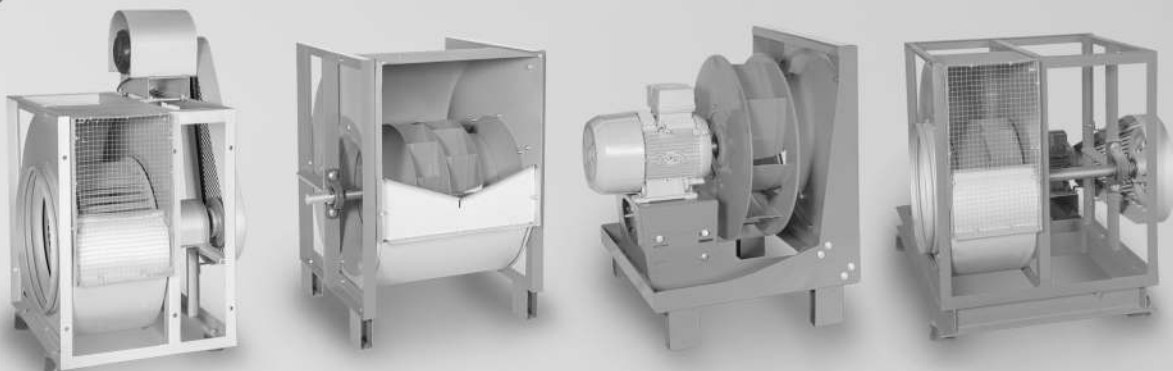
تولید انواع الکتروموتورهای تک شفت و دو شفت

قابل استفاده در سیستم های تهویه مطبوع خانگی
توان ۲۵ الی ۴۵۰ وات
دارای یک سال گارانتی



طراحی و تولید انواع فن های بکوارد و فوروارد

قابل استفاده در سیستم های تهویه مطبوع صنعتی
سایز ۲۰۰ الی ۱۰۰۰
دارای دو سال گارانتی



فن آکسیال ۸۰۰



قابل استفاده در کندانسور های هواخنک
دارای الکتروموتور ۱,۹ کیلووات با IP۶۵
دارای ۲ سال گارانتی



آدرس: تهران، خیابان کریمخان زند،
خیابان حسینی، چهارم شرقی، پلاک ۱۶
تلفکس: ۸۸۸۲۱۵۲۴ - ۰۲۱
۸۸۸۴۳۶۲۳ - ۸۸۸۲۳۴۷۶
www.elsamotor.com
info@elsamotor.com



Sahel Sanat

Designer & Manufacturer of
Steam Boilers, Warm & Hot Water Boilers & Ancillary Equipment



علامت استاندارد ایران
Institute of Standards &
Industrial Research of Iran (ISIRI)



عضو انجمن صنعت تأسیسات
Board Member of Iranian
Syndicate of Heating, Refrigeration
and Air-Conditioning Industries



عضو انجمن جوشکاری و آزمایش‌های غیرمخرب ایران
Board Member of Iranian Institute of
Welding and Non Destructive Testing

”ساحل صنعت“

طراح و تولید کننده دیگ های بخار، آب داغ
آب گرم و تجهیزات وابسته



دیگ آب گرم و آب داغ سه پاس حرارت



دیگ بخار افقی



مبدل های حرارتی مسی و استیل



سختی گیر



دیگ آب گرم و آب داغ دو پاس حرارت



دی اریتور



دیگ بخار عمودی



منبع کوئلی اسپیرال



منبع کوئلی مسی



منبع انبساط باز و بسته



فیلتر شنی



مخزن کندانس



دیگ آب داغ چگالشی

+98 935 124 8850
sahelsanat(Amol)
www.sahelsanat.ir

کارخانه: مازندران، شهر آمل، کیلومتر ۱۰ جاده آمل به فریدونکنار تلفکس: ۰۱۱ ۴۳۰۵۷۹۸۲-۳
دفتر تهران: خیابان طالقانی، خیابان بهار جنوبی، ساختمان ۱۶۲، واحد ۱۸، طبقه سوم تلفن: ۰۲۱ ۸۸۳۲۹۳۲۴-۲۵
خدمات پس از فروش: ۰۹۱۲ ۸۷۱۴۰۷۱

ساحل صنعت آمل

شرکت صنعتی صافیاد

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت تهویه



اولین تولیدکننده انواع برج های خنک کن بتنی و صنعتی در ایران

طراح برج های خنک کننده counter flow و cross flow دارای بدنه بتنی، فلزی و کامپوزیتی با ظرفیت های مختلف در کاربری های ساختمانی، صنایع پتروشیمی، نیروگاهها، پالایشگاهها و...



مخترع و تولیدکننده دستگاه زنت

با ظرفیت های متعدد جهت کاربری های مختلف مسکونی، تجاری، اداری

تولیدکننده انواع یونیت هیتر و انواع هواساز معمولی، هایژنیک و صنعتی



ارائه دهنده کلیه خدمات و تجهیزات جانبی

دستگاه های تهویه مطبوع
با بالاترین کیفیت و در کمترین زمان





۱۳۴۷
تاسیس

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



Air
Handling
Unit



هواساز

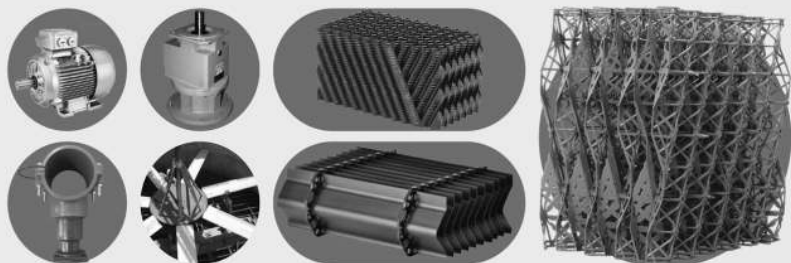
انواع هواساز از
جمله هایژنیک و DX
(با ظرفیت های مختلف)

منتظر حضور گرمتان
در بیست و دومین نمایشگاه
تاسیسات هستیم
سالن B 38 غرفه C 03
۱۳ الی ۱۶ مهرماه ۱۴۰۲

تخفیف
ویژه



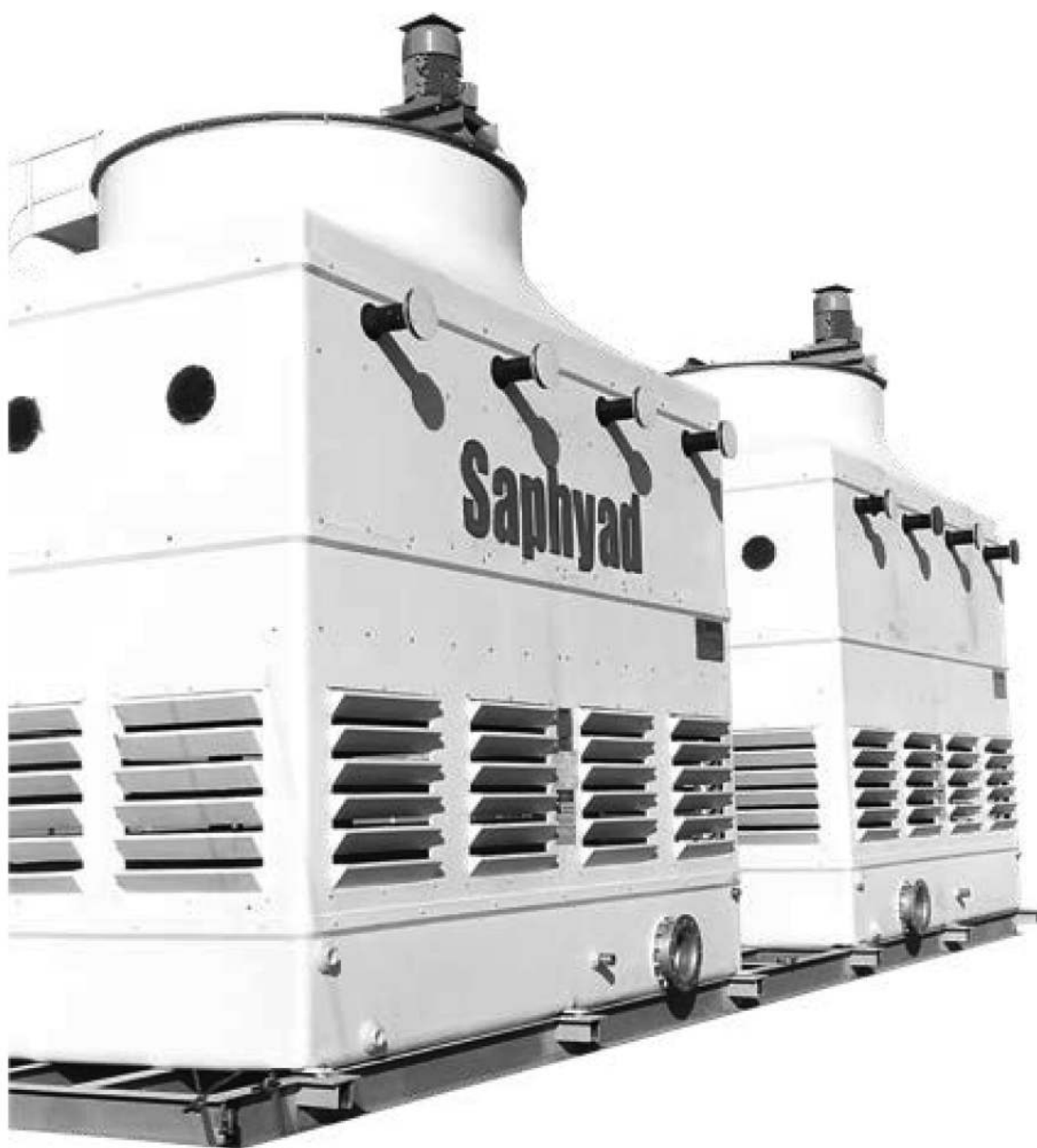
ارائه دهنده کلیه خدمات و تجهیزات جانبی دستگاه های تهویه مطبوع
فن، الکتروموتور، گیربکس، انواع پکینگ، انواع قطره گیر، نازل



شماره واتساپ دفتر مدیریت: ۰۹۲۲۸۷۰۸۶۷۱
شماره واتساپ فروش: ۰۹۱۰۰۷۹۳۷۵۷
شماره واتساپ خدمات پس از فروش: ۰۹۱۲۵۳۷۱۰۷۱
www.saphyad.com - sales@saphyad.com

دفتر مرکزی: تهران، خیابان حافظ،
خیابان غزالی، پلاک ۹، طبقه اول
کد پستی: ۱۱۳۱۸۴۷۶۱۵
تلفن: ۰۲۱ - ۶۷۳۳۸
۰۲۱ - ۶۶۷۰۴۱۵۸ - ۵۹
فکس: ۰۲۱ - ۶۶۷۰۳۴۸۶
تلفن کارخانه: ۰۲۱ - ۵۶۳۲۹۹۲





SFC ***Fiberglass Cooling*** ***Tower***



SAHU

Hygienic Air Handling Units



Air Handling Unit Hygienic With (V Type Filter Section + 1 Coil Section + Fan Section + Hepa Filter)

Model	L (mm)	W (mm)	Body H (mm)	Supply Air (cfm)	Approx. Cooling Capacity Max. (MBH) *	Approx. Cooling Capacity Max. (MBH) **	Approx. Heating Capacity Max. (MBH)
SAHU250	3000 (+ P.Lengths)	1350	1450	Up To 2900	260	-	300
SAHU350	3100 (+ P.Lengths)	1350	1450	Up To 4000	360	-	410
SAHU500	3350 (+ P.Lengths)	1980	1500	Up To 6000	480	525	620
SAHU700	3350 (+ P.Lengths)	2630	1500	Up To 8000	460	700	820
SAHU1000	3550 (+ P.Lengths)	2630	1650	Up To 11000	500	960	1130
SAHU1300	3750 (+ P.Lengths)	3250	1850	Up To 15000	460	1140	1350

P.Length :

For Each Extra Coil P.Length = 400 mm

For Mixing Box Section P.Length = 500 mm (Usually Dose Not Have This Part)

For Each Bag Filter Sec. P.Length = 800 mm

* Cooling Capacity With One Cooling Coil

** Cooling Capacity With Tow Cooling Coil

Table AHU - 3



پنای کالا

تامین تجهیزات اتوماسیون و برق صنعتی

پیشنهاد ویژه برای
صنعت تاسیسات



کالای اورجینال



قیمت مناسب

یکسال گارانتی



۵ سال خدمات

انواع پی ال سی و ماژول های مرتبط
انواع سافت استارتر و درایو (اینورتر)
انواع کلید های اتوماتیک و هوایی
انواع کنتاکتور، کلید حرارتی، بی متال
انواع ملزومات تابلویی

☎ ۰۵۱۳۷۰۵۲۱۰۰

📞 ۰۹۱۹۳۱۵۷۴۸۸

🌐 www.pnapkala.com

SIEMENS

Schneider
Electric

ABB

▲ HYUNDAI

LS



صنایع برودتی شکوه (صابری)

تولیدکننده:

سردخانه‌های آمونیاکی / سردخانه‌های فریونی
چیلرهای تراکمی / آیس بانک
تجهیزات برودتی



دفتر مرکزی: اصفهان - خیابان صائب - مقابل شهرداری ناحیه یک - پلاک ۵۳۷

۲۲۳۳۹۵۵



www.sabercool.com



۳۲۳۶۵۵۲۹



infosabercool@yahoo.com



کارخانه: اصفهان - شهرک صنعتی مبارکه - خیابان یازدهم - فاز یک - پلاک ۲۸

(۰۳۱)۵۲۳۷۳۰۹۸

(۰۳۱)۵۲۳۷۳۰۹۹

۰۹۱۳۱۱۸۹۱۷۵

۰۹۱۳۶۷۶۶۱۲۳



شیر کشویی

Gate Valve

Model: KIZZ IRAN 500

Material: Brass

Size: 1/2-3 inch

W.P. : 1/2-2 inch 16 bar
2 1/2-3 inch 20 bar



شیر یکطرفه دریچه ای

Swing Check Valve

Model: KIZZ IRAN 505

Material: Brass

Size: 1/2-2 1/2 inch

Working Pressure: 16 bar



شیر یکطرفه دریچه ای

(رویج)

Swing Check Valve

Model: KIZZ IRAN 506

Material: Brass

Size: 1/2 inch

Working Pressure: 16 bar



شیر توپی

Ball Valve

Model: KIZZ IRAN 510

Material: Brass

Size: 1/2 inch 16&20

Working Pressure : 16 bar



شیر توپی

(رویج و توپیج)

Ball Valve

Model: KIZZ IRAN 508 & 509

Material: Brass

Size: 1/2-1 inch

Working Pressure: 16 bar



شیر پیسوار

Angle Valve

Model: KIZZ IRAN 501

Material: Brass

Size: 1/2*1/2 & 1/2*3/8 inch

Working Pressure: 10 bar



شیر یکطرفه فنری

(سوپاپ پلاستیکی)

Spring Check Valve

Model: KIZZ IRAN 510

Material: Brass

Size: 1/2-3 inch

W.P. : 1/2-1 inch 16 bar
1 1/4-2 inch 12 bar
2 1/2-3 inch 8 bar



New

شیر یکطرفه فنری

(سوپاپ برنجی)

Spring Check Valve

Model: KIZZ IRAN 538

Material: Brass

Size: 1/2-3 inch

W.P. : 1/2-1 inch 25 bar
1 1/4-2 inch 18 bar
2 1/2-3 inch 12 bar



شیر یکطرفه فنری فیلتردار

Inline Check Foot Valve

Model: KIZZ IRAN 518

Material: Brass

Size: 1/2-2 inch

W.P. : 1/2-1 inch 16 bar
1 1/4-2 inch 12 bar



صافی Y

Y Strainer

Model: KIZZ IRAN 515

Material: Brass

Size: 1/2-2 1/2 inch

Working Pressure: 16 bar



New Size

شیر سوزنی

Globe Valve

Model: KIZZ IRAN 519

Material: Brass

Size: 1/2-2 1/2 inch

Max. W.P. : 150 psi



شیر آتشنشانی

Fire Fighting Valve

Model: KIZZ IRAN 517

Material: Brass

Size: 1 1/2 inch

Working Pressure: 16 bar



شیر شبکه

Corporation Valve

Model: KIZZ IRAN 520

Material: Bronze

Size: 1/2-3/4 inch

Max. W.P. : 10.5 bar



شیر انشعاب

Curb Valve

Model: KIZZ IRAN 521

Material: Bronze

Size: 1/2-3/4 inch

Max. W.P. : 10.5 bar



شیر فشارشکن

MINIPRESS Pressure Reducing Valve

Model: KIZZ IRAN 537

Material: Brass

Size: 1/2-3/4 inch

Max.W.P. inlet : 15 bar

Max.W.P. outlet : 1-4 bar



ISO
9001:2015
TUV
AUSTRIA



گروه صنعتی آریا

داریوش عزیز

نماینده رسمی شرکت تولیدی و صنعتی کیز ایران



مهرآوران نوین یکتا برودت (مانی برودت)

● فروش انواع قطعات سرمایشی و تهویه مطبوع
کندانسور، اواپراتور، کمپرسور، شیرآلات، کنترل آلات،
تابلو برق، انواع مبردها، لوله و اتصالات مسی و برنجی



● مشاوره، طراحی و ساخت سردخانه های صنعتی
● خدمات سرویس، تعمیر و نگهداری سردخانه های برودتی



www.manibroudat.com

0938 422 4444

021 776798 63

Suniso frascold

Danfoss

Bitzer

CAREL

Copeland
brand products

HONGSEN

MUELLER
INDUSTRIES, INC.

Castel

GMC
REFRIGERAZIONE

● تفاوت را با ما تجربه کنید...

نمایندگی فروش و خدمات پس از فروش شرکت تبادل کار (در حوزه تبرید) و شرکت سازاییل نسیم (در حوزه تهویه مطبوع) حوزه فعالیت : 1. مشاوره تخصصی تاسیسات مکانیکی (سرمايشی، گرمایشی) 2. طراحی، ساخت و اجرای انواع سردخانه (زیر صفری، بالا صفری و تونل انجماد) 3. نگهداری و تعمیرات تاسیسات مکانیکی (گرمایشی و سرمايشی) 4. آموزش کاربردی علمی و عملی (چیلر و سردخانه) در محل کارخانجات 5. خرید و فروش تجهیزات و ادوات مرتبط با سیستمهای تهویه مطبوع و تبرید (از تولید کننده های ایرانی و خارجی) 6. بروز رسانی و اتوماسیون تابلو برق چیلر سردخانه، هواساز توسط کنترلرهای قدرتمند mcx دانفوس



آدرس فروشگاه و دفتر مرکزی: قزوین، شهر صنعتی البرز، بلوارمرداماد غربی، جنب شرکت تولیدی و صنعتی ویستر انصار

کدپستی: ۳۴۳۱۹۴۹۷۱۴ تلفن: ۰۲۸-۳۳۲۲۲۳۳۹۹ همراه: ۰۹۱۲۸۸۶۹۵۱۵ / ۰۹۰۲۸۸۶۹۵۱۵



تجهیز تهویه راد
TAJHIZ TAHVIEH RAAD

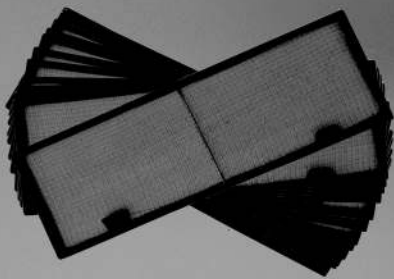
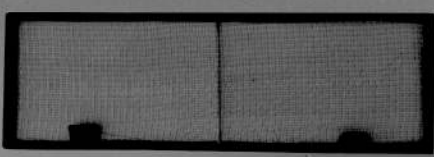
تامین و تجهیز انواع اکسسوری و قطعات دستگاه های تهویه؛
شامل اتصالات برنجی، ترموستات، فن های سانتریفیوژال فنکوئیلی
و کانالی، فیلترهای تهویه، الکتروموتور، و انواع کوئل های مبرد



تولید کننده فنکوئل زمینی دکوراتیو و سقفی توکار
در تمامی ظرفیت ها



تولید کننده یونیت داخلی داکت اسپلیت
در تمامی ظرفیت ها



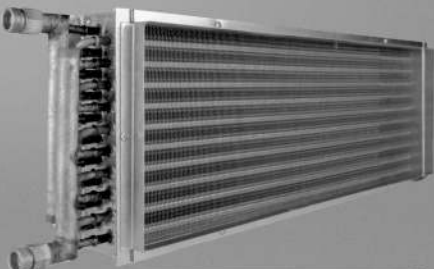
تولید کننده فیلتر پلی پروپیلن pp



نماینده رسمی محصولات
الکترومگا



نماینده رسمی محصولات
گشتاور



تولید کننده کوئل های مبرد



اورفیس (اکسپشن)



نماینده فروش ترموستات
اکولوکس

www.Tajhiztahviehraad.com

09127342038 021-56586521

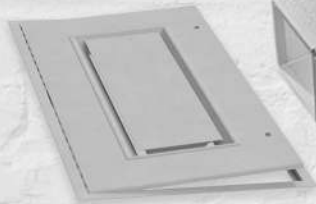
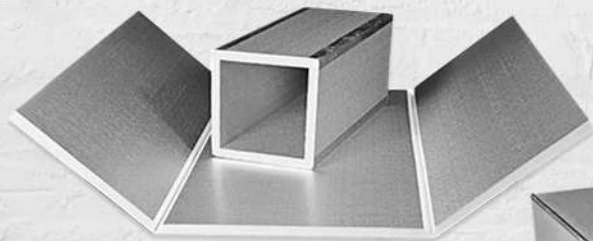
tajhiz_tahviah_raad

تهران- رباط کریم- شهرک صنعتی ایده ال سبلان (ده حسن) - کوچه گلستان 3 - پلاک 30



موسسه فنی 110 ADJUST THE AIR

طراحی، تولید و اجرای بروزترین و متنوع ترین
دستگاه های تهویه مطبوع و دریچه و کانال های توزیع هوا



دفتر مرکزی

میدان هفت تیر ابتدای بزرگراه مدرس
نرسیده به سه راه زهره، پلاک ۸
۸۸۳۱۱۷۷۰ ، ۸۸۸۱۲۱۴۰ ، ۸۸۸۲۵۴۷۷



www.ata110.co



ata110.co



انجمن تحقیق و توسعه
صنایع و معادن



بیمه ایران



انجمن صنایع
تولیدی تهران



CE



انجمن صنایع
تاسیسات



انجمن مهندسين
مکانیک تهران



ISO 14001:2004



ISO 9001:2008



ISO/TS
29001:2010



OHSAS
18001:2007



Gram Trading Co.

گروه تولیدی و بازرگانی گرام

تجهیز و ساخت
سردخانه و چیلر



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918
DORIN
INNOVATION

ERRECOM
AIR CONDITIONING & REFRIGERATION CHEMICAL SOLUTIONS



STAR **TARGET**

WWW.GRAMTRADING.IR




تولید و تأمین تجهیزات صنعت تهویه مطبوع

- تولید و پخش پروفیل‌های آلومینیومی تهویه مطبوع
- تولید و پخش یراق‌الات تهویه مطبوع
- تولید و پخش پولی‌های صنعتی

شهریار، شهرک صنعتی گلگون، دوم غربی، پلاک ۲۰

۰۲۱-۶۵۶۱۰۶۰۱ ■ ۰۲۱-۶۵۶۱۲۸۲۱ ■ ۰۹۳۶۵۷۳۵۴۴۰

 9365735440

 www.atlasjp.ir



ROBAT FAN

گروه تولیدی و صنعتی
رباط فن

< تولید کننده انواع پروانه های صنعتی
 < تولید انواع سانتریفیوژ و دمنده و مکنده
 < نصب و راه اندازی انواع سانتریفیوژ
 و هواکش های اکسیال کانالی، دمنده های کوره
 < انجام امور ریخته گری و قالبسازی


 @robotfancompany

 robotfancompany

 www.robotfan.ir

 ۰۹۱۲-۸۲۸۳۲۲۷

 ۰۲۱-۵۶۴۳۰۳۳۸

 ۰۹۲۱-۱۸۸۳۵۹۳

آدرس : رباط کریم - روبروی پلیس امنیت - خیابان سفیدار ۲ - دست چپ - درب ششم
 آدرس فروشگاه : جاده ساوه-نرسیده به شهرک صنعتی نصیر آباد و ریل راه آهن
 لاین کند رو-فروشگاه رباط فن

فولاد را که در آن هم سختی و هم منافع بسیار است برای مردم آفریدیم (سوره حدید آیه ۲۵)

تسمه سازان پایتخت (آهن علی نژاد)

● گروه صنعتی تسمه سازان پایتخت مفتخر است با تولید انواع تسمه و چهار پهلوهای آهنی، ماشینکاری، نوردی، ترانسی و آلیاژی مطابق با استانداردهای بین‌المللی آمادگی خود را جهت تامین نیازهای شرکت‌ها، کارگاه‌های تولیدی، کارخانجات و همچنین مدیران محترم صنعت کشور اعلام نموده و رشد و شکوفایی روزافزون شما را آرزومند است.

● این مجموعه به صورت تخصصی در فراهم نمودن نیازهای شرکت‌های تولیدی صنعت تاسیسات، سیستم‌های تهویه مطبوع، سرمایش، گرمایش، برج‌های خنک‌کننده، چیلر، هواساز، انواع مبدل‌های حرارتی، خنک‌کننده و انواع مخازن آب گرم و بخار پیشرو می‌باشد به طوری که تا کنون افتخار همکاری با پروژه‌های عمرانی داخلی را داشته است و توانایی تامین کلیه آهن‌آلات به صورت نقدی و یا ایجاد خطوط اعتباری ویژه جهت پرداخت بلندمدت را دارا می‌باشد.

● گروه صنعتی تسمه‌سازان پایتخت یکی از فعالین در زمینه صنعت ارزشمند تاسیسات و سیستم‌های تهویه مطبوع با چندین سال تجربه موفق در سطح کشور می‌باشد.

تسمه سازان پایتخت (آهن علی نژاد)

TASMEH SAZAN PAYTAKHT

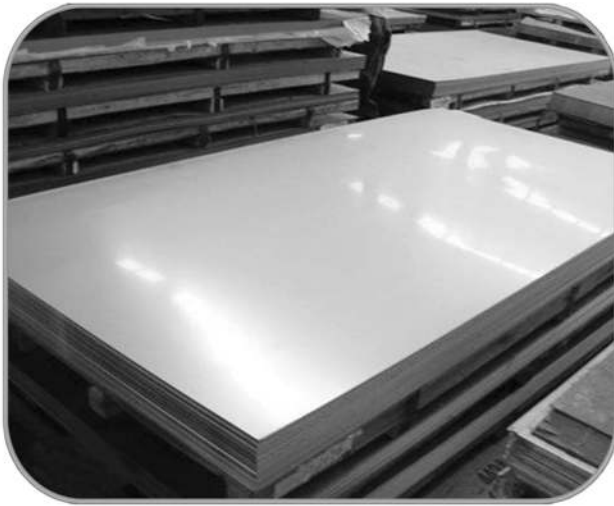




- محصولات این گروه در زمینه صنعتی، کارخانجات، تولیدکنندگان سیستمهای تاسیسات، تهویه مطبوع سرمایش، گرمایش، برجهای خنک کننده، چیلر و هواساز کاربرد گسترده‌ای دارند.
- از افتخارات این مجموعه تولید و فروش انواع تسمه و چهارپهلوه‌های آهنی و آلیاژی ST37-ST52 و انواع ورق‌های گالوانیزه با ضخامت و ابعاد مختلف جهت مصرف در سیستمهای تاسیساتی مطابق با استانداردهای بین‌المللی می‌باشد.

فروشگاه و دفتر مرکزی: بازار آهن غرب تهران، بلوک ۷ شمالی، پلاک ۲۶۹
 تلفن: ۶۶۶۷۳۸۰۰ - ۶۶۶۷۱۹۵۶ - ۶۶۶۷۱۹۵۷ فکس: ۶۶۶۷۱۸۰۵
 انبار آهن علی تژاد: بازار آهن غرب تهران (شادآباد)، بلوک ۷ شمالی پلاک ۲۶۵
 کارخانه: شهرک صنعتی شهید زواره ای، خیابان صنعت ۲۴، پلاک ۱۸۰

مدیریت: داود علی تژاد: ۴۴۳ ۴۰ ۴۵-۹۱۲۰

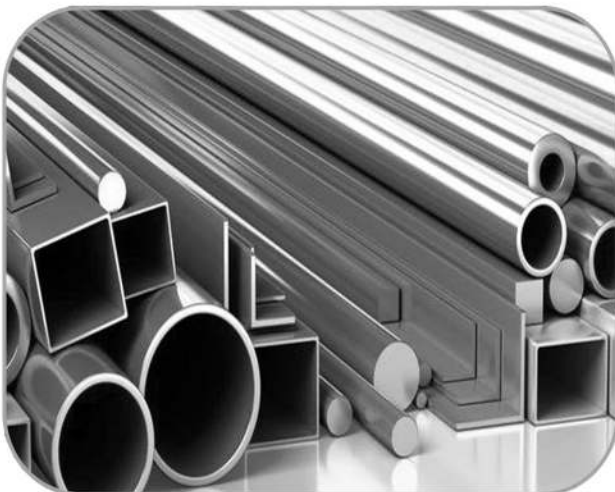


فعالیت فروشگاه:

- عامل فروش انواع ورق های گالوانیزه (امیرکبیر کاشان، هفت الماس، شهرکرد، تاراز، چینی)
- مرکز تخصصی توزیع انواع ورق های سیاه، روغنی، و فوق کشش ST12-ST14-W22
- تامین انواع ورق، میلگرد و لوله های استنلس استیل 304-316 فسفر برنز، برنجی و آلومینیوم
- تامین انواع لوله های صنعتی، سیاه درزدار، تست شده، مانیسمان و انواع لوله های آتشخوار ST35/8 و A106
- تامین انواع میلگردهای سیاه یزدی، هاترول، ترانس، دوپولیش و میلگردهای آلیاژی CK45- MO40-VCN
- تامین انواع نبشی و ناودانی های ایرانی، صنعتی و اروپایی و انواع قوطی پروفیل های صنعتی

فعالیت کارخانه:

- آمادگی تولید تسمه و متریال طبق سایز و ابعاد درخواستی شرکت ها .
- مرکز تخصصی تامین انواع ورق های آلیاژی A516-A283 -17MM4 -ST52-CK45-ST37
- تولید انواع تسمه و چهار پهلو های ماشین کاری ، نوردی و ترانسی ST 37- ST 52- Ck45 -CK 60
- برش انواع ورق در عرض های : ۱- ۱/۲۵ - ۱/۵ - ۲ متر طبق سفارش و ابعاد درخواستی شرکتها .



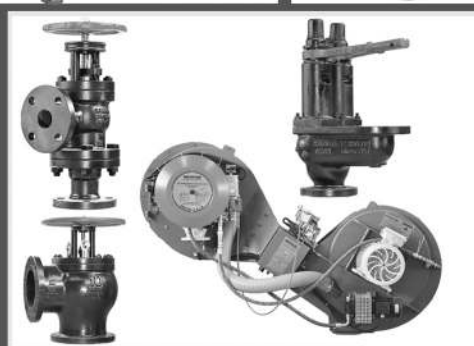
لازم به ذکر می باشد فروش کلیه آهن آلات با فاکتور رسمی و ارزش افزوده همراه با گواهی رسمی مالیاتی قابل ارائه می باشد.

بخارگستر مهر ایرانیان

نماینده رسمی فروش و خدمات پس از فروش ماشین سازی اراک
نماینده فروش محصولات عیوض تکنیک، اشتعال اراک، یوشی تاکه ژاپن



بخارگستر مهر ایرانیان



 YOSHITAKE




شرکت مهندسی صنایع اشتعال اراک



ماشین سازی اراک
Machine Sazi Arak

مشاوره، طراحی، تعمیرات، نصب و راه اندازی خطوط بخار و آبگرم
سازنده: سختی گیر، دی اریتور، مبدل های حرارتی و سایر مخازن
فروش تجهیزات، شیر آلات و کنترل کننده های:
خطوط بخار، آب، نفت، گاز و پتروشیمی
نصب و راه اندازی کارخانجات صنایع غذایی، دارویی و صنایع وابسته

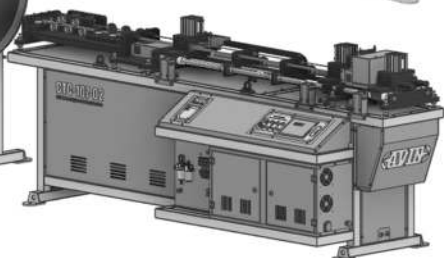
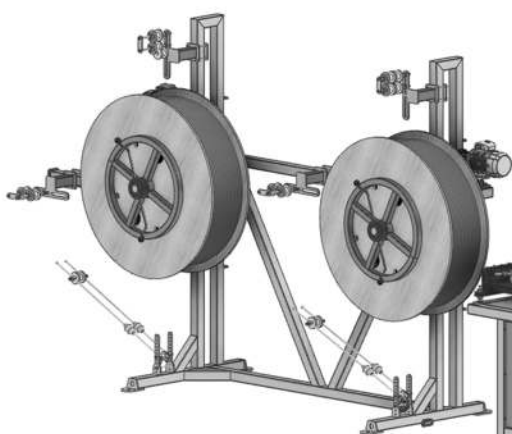
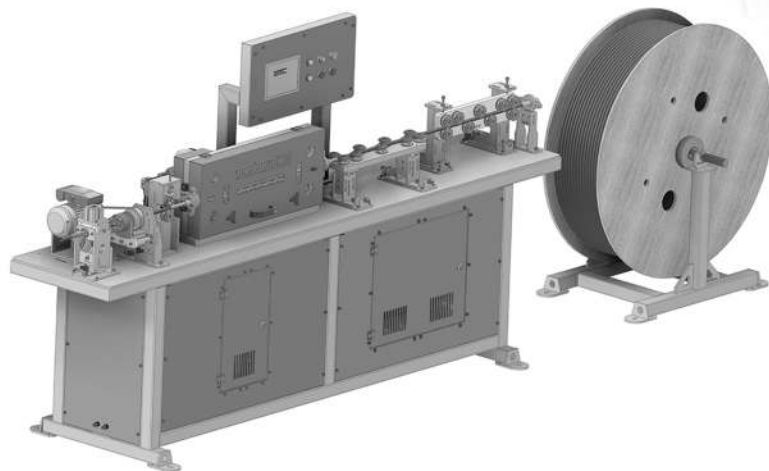
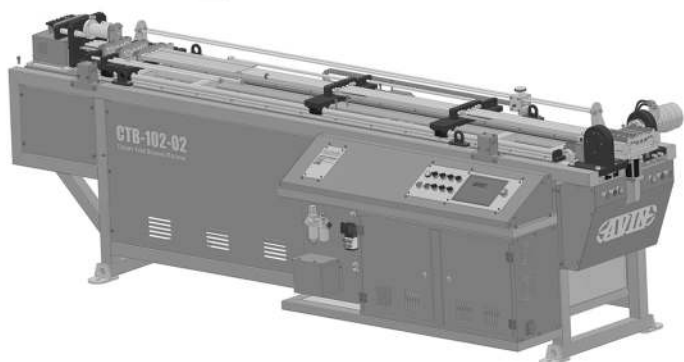
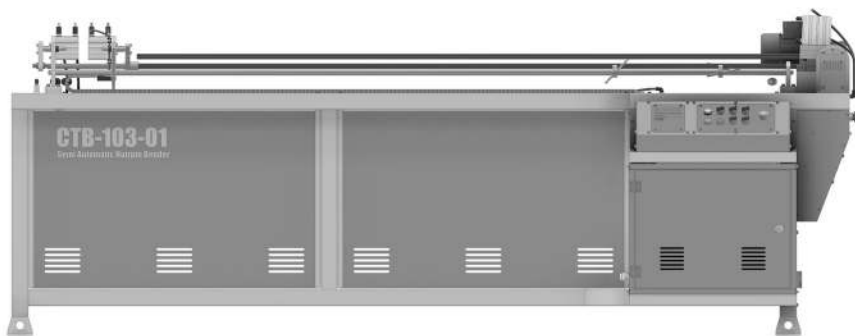
آدرس: تهران - خیابان طالقانی - بعد از تقاطع بهار
پاساژ روشن - طبقه سوم - واحد ۱۲
تلفن ۴-۷۷۶۲۵۶۹۳-۷۷۶۰۹۰۷۵-۷۷۶۰۹۰۷۲
همراه: ۰۹۱۲۲۰۵۰۶۰۹ فکس: ۷۷۵۰۴۰۰۶

www.bokhargostar.ir
info@bokhargostar.ir



ماشین تخصصی آوین

www.avinmachine.com



طراح و سازنده ماشینهای تخصصی خم و برش

تلفن: ۰۲۱-۲۱۴۴۷۸۰۰ و ۰۲۱-۲۱۴۴۷۸۰۰ همراه: ۰۴-۹۱۲۶۳۹۸۰

آدرس: تهران، شهرک سرو آزاد، مجتمع پیکانشهر، جنب ساختمان تاسیسات



ماشین تخصصی آوین

www.avinmachine.com

Mobile: 09126398004

ماشینهای تخصصی خم و برش / دستگاههای تست و آزمون / ماشینهای مخصوص

ویژه نامه نمایشگاه تاسیسات و
سیستم های سرمایشی و گرمایشی
۱۳ الی ۱۶ مهرماه ۱۴۰۳
تهران

واحد نمونه صنعتی سال ۱۴۰۲
برای دهمین سال متوالی

گروه تولیدی و صنعتی

گرم ایران

گرم ایران، از اولین
تولیدکنندگان
مشعل در کشور است

گروه صنعتی و تولیدی گرم ایران که در استان خراسان رضوی فعالیت دارد، برای ده سال متوالی به عنوان واحد نمونه استانی و دو سال از جمله سال جاری به عنوان واحد نمونه ملی برگزیده شده است. در ادامه گپ و گفتی داریم با حسین رای رامش، مدیر عامل این مجموعه. همراه ما باشید.



۱. نام و سمت شما در مجموعه گرم ایران چیست؟

حسین رای رامش مدیر عامل مجموعه گرم ایران هستم.

۲. تاریخ شروع به کار و روندی که طی کرده اید تا بدینجا را توضیح دهید؟

از سال ۱۳۵۹ شروع به کار نموده است و مسیر توسعه ای خود را با تمرکز و نوآوری و بازارهای منطقه ای در همکاری های شرکت های صاحب نام جهانی دنبال نمود که بین آن ها می توان از RIELLO در زمینه مشعل، BAXI در زمینه پکیج و AERMEC در زمینه تهویه مطبوع نام برد. این همکاری منجر به افزایش دانش فنی و تولید بومی محصولات مدرن گردیده است. ثبت اختراع بویلرهای چگالشی در آمریکا با شماره PATENT NUMBER : US 11/680/704 B2 به نام اینجانب حسین رای رامش از دیگر فعالیت های تحقیقاتی با بعد جهانی بوده است.

۳. مواد اولیه مورد استفاده شما از کجا تهیه می شود و چقدر می تواند بر کارکرد و بازده محصولات شرکت تأثیر بگذارد؟

مواد اولیه ما ترکیبی از محصولات داخلی و وارداتی است. قطعاتی نظیر کمپرسورها و سیستم های کنترلی برای چیلرها مستقیماً از خارج وارد می شود، که کیفیت این قطعات نقش اساسی در راندمان و بازده بالای محصولات ما دارد. تأکید شرکت بر استفاده از قطعات با کیفیت بالا و اصل، موجب افزایش قیمت تمام شده نیز تا حدودی می شود.

۴. در حال حاضر برای تهیه مواد اولیه چقدر وابستگی به خارج دارید و در این زمینه آیا مشکلی دارید؟

بخشی از مواد اولیه مانند قطعات الکترونیکی و کمپرسورها وارداتی است، اما با توجه به همکاری مستقیم با شرکت های صاحب فناوری و سیاست های مدیریت، توانسته ایم دسترسی مناسبی به این مواد داشته باشیم و مشکلات وابستگی به خارج را به حداقل برسانیم. همانطور که بخشی از هر تولید به صورت داخلی و بخش های دیگر آن از خارج از کشور تأمین می شود، ما نیز به همین شیوه عمل می کنیم. تأکید شرکت بر استفاده از قطعات پیچیده و بدون نمونه داخلی از شرکت های معتبر هست که قطعاً موضوع تحریم این فرآیند را هم سخت و هم گرانتر نموده و در بسیاری قطعات نیز با بومی سازی آن ها و تولید ملی جریان واردات آن ها را صفر کرده ایم مانند شیرهای برقی گاز.

۵. مدیریت تولید، توزیع و فروش این محدوده گسترده از محصولات چگونه انجام می شود؟

ساختار تولید، توزیع و فروش، هر یک دارای چارت ساختاری مخصوص خود است و در هر سه طیف با استفاده از نرم افزار و سخت افزار های متناسب و به روز مسیرها را کوتاه و قیمت ها را رقابتی و در نهایت رضایت را حاصل نمودیم.

۶. بزرگترین رقبای شما در بازار ایران چه شرکت هایی هستند؟

کلیه تولیدکنندگان بحث احتراق مانند مشعل های صنعتی و خانگی اعم از کوچک و بزرگ، مورد احترام این شرکت بوده و به عنوان رقیب نیز در کنار ما اسباب توسعه کشور را فراهم می آورند. این در حوزه تبرید نیز جاری است. هرچند که ما در حوزه مشعل تقریباً پیگیری پیر داریم ولی در تهویه شاید جوان تلقی شویم.

۷. تکنولوژی محصولات شما بر اساس چه برند و کارخانه‌ای است و آیا محصولات شما با همان کارخانه رقابت می‌کنند؟
محصولات با شاخص های فناوری شرکت های معتبر جهانی مانند Riello , Aermec و Baxi طراحی و تولید می‌شود و از لحاظ کیفیت، توانایی رقابت با محصولات اصلی این برند را داریم. با توجه به پایین تر بودن قیمت تمام شده با در نظر گرفتن حمل و نقل به کشورهای هدف صادرات، شرکت گرم ایران موفق به گرفتن سهم فروش بالاتری نسبت به شرکاهی فوق در برخی مقصدهای صادراتی از جمله اورآسیا شده است. گرم ایران با تولید دو مشعل که حتی پیچ های آن از آلمان وارد می شد شروع به تولید نمود و پس از آن با اتکا به دانش مهندسان خود مشعل تا ظرفیت های بزرگ صنعتی را بومی نمود و طرح های تولیدی خود را منطبق بر طرح های خود انجام داد و در ادامه متاثر از سایر تولیدکنندگان بین المللی اعمال تغییراتی را ایجاد کرد و در تولیدات دیگر مانند پکیج و چیلر با همکاری دو شرکت ایتالیایی مبادرت به تولید بومی با کیفیت اروپایی نموده است. این ها دستاوردهای سترگی است که مایه اعتماد به نفس و حضور در بازار های منطقه از جمله هندوستان شده است.

۸. آیا توانسته‌اید به استانداردهای لازم برسید؟
بله، محصولات ما مطابق با استانداردهای بین‌المللی طراحی و تولید می‌شوند و توانسته‌ایم به بالاترین سطوح کیفی در این زمینه برسیم. اغلب محصولات شرکت در حوزه گرمایش استاندارد ملی داشته و در حوزه سرمایش در حال اخذ استانداردهای تشویقی می باشد.

۹. برنامه‌های مشتری‌مداری و تعهدات بعد از فروش شما چیست و چقدر موفق بوده‌اید؟
واحد خدمات پس از فروش ما به صورت فعال، پشتیبانی و نگهداری محصولات را ارائه می‌دهد. علاوه بر این، خدمات مشتری‌مداری قوی باعث شده است تا مشتریان با اطمینان خاطر از محصولات ما استفاده کنند. ما دوره تامین قطعات را که معمولاً ده سال است به سی سال نیز افزایش داده ایم و کماکان مشعل های مدل های conviour این شرکت و پکیج های آن با عمر بین بیست تا چهل سال از تامین قطعات بهره می برند و این افتخار بزرگ برای مجموعه است.

۱۰. در عرصه صادرات چقدر فعال بوده‌اید و چه اقداماتی انجام داده‌اید؟
کشورهای منطقه تماماً مقصد صادرات ما بوده و هستند ولی با بهتر شدن گشایش های مالی این به سر تا سر جهان ادامه خواهد یافت .

۱۱. چه ویژگی‌هایی در محصولات شما وجود دارد که از لحاظ فنی برتری شما را تضمین کند؟
سازمان با این اعتقاد که محصول تولیدی کپی نبوده و تولید علم در آن مشهود باشد عمل می نماید که این امر نیازمند شجاعت و اعتماد به نفس و قبول سختی های بسیار است. این مسیر علاوه بر توفیق، خود اسباب رشد و توسعه دو سه شرکت بزرگ تولیدی قطعات را فراهم آورده است

۱۲. تحریم‌ها چه اثرات مثبت و منفی بر صنف شما داشته‌اند و راه‌های برون‌رفت چیست؟
تحریم‌ها قطعاً مشکلاتی فراهم آورده اند از جمله پر هزینه تر شدن مسیرهای فعالیت و ایجاد مدل های نوین تجارت که مسبوق به سابقه نبوده اند اما هرگز باعث توقف نشده و نخواهند شد. امیدوار هستیم بتوانیم در شرایط برابر با رقبای خارجی در جهان امروز حضور یابیم و تحریم های ظالمانه را مرتفع ببینیم.

۱۳. برنامه‌های شما برای آینده چیست؟
با توجه به بلوغ فن آوری در شرکت گرم ایران در حوزه گرمایش و خصوصاً سرمایش گام مهم معرفی این توانمندی به بازار مصرف و صنعت

می باشد. در این راستا رقابت با فناوران خارج در بازار های بین المللی اهمیت بسزایی داشته و به دنبال گسترش حضور در بازارهای بین المللی محصولات سرمایشی و گرمایشی هستیم. چالش های ما شامل موانع واردات و تغییرات ارزی است که با توسعه فناوری داخلی به دنبال حل آنها هستیم. همچنین با توجه به جوان بودن تولید در تهویه مطبوع دستاوردهایی که کسب شده اند بسیار فراتر از حد خود بوده و اسباب دلگرمی بیشتر را فراهم آورده اند.

۱۴. مجلس و دولت باید چه اقداماتی انجام دهند؟

هر دو می توانند شرایط ارتباطات بین المللی را تسهیل نمایند. بدانند شرکت های تولیدی با قراردادهای ترکمنچای مانند، مبادرت به واردات کالا و صادرات می کنند و اعتماد کننده هر دو طرف ما هستیم. این شیوه در نوع خود بی بدیل است که امیدواریم با تسهیل شرایط مالی و گشایش های L/C، تراز نقدینگی خود را به حداقل کاهش دهیم. در یک جمله ساده و مقایسه ای بین شرکت ایرانی و مثلاً ترکیه در تولید یک محصول اتفاقات ذیل حادث می شود:

ما برای هر خرید اعم از ماشین آلات و مواد اولیه چه داخلی و چه خارجی باید ۱۰۰٪ وجوه آن را بپردازیم و زمان بین ۲ تا ۴ سال برای انبار در نظر داشته باشیم چون فرآیند سخت و دشوار است. با این حال حجم عظیم پول نقد شرکت ها صرف این امور شده و با کوچکترین ناترازی آسیب های عمده می بینند. اما شرکت ترکیه ای: خریدهای ماشین افزار با ۵٪ و بازپرداخت های حتی تا ده سال با بهره های زیر ۵٪ است و خرید مواد اولیه نیز به همین شیوه با بازپرداخت یک سال می باشد. به طور قطع حجم نقد مورد نیاز واحد شاید ۱٪ شرکت مشابه در ایران با شد. با این حال مشاهده می کنیم که صادرات داریم و حضورمان مقتدرانه است. درک این فعالیت احترام بیش از پیش هر بنگاه صنعتی کشور را افزون می نماید.

۱۵. چه افتخاراتی کسب کرده اید؟

افتخارات بسیار زیاد هستند که تصویری از لوح ها ذیلا نمایش داده می شود. ولی همین که برای ده سال متوالی به عنوان واحد نمونه استانی و دو سال از جمله سال جاری به عنوان واحد نمونه ملی برگزیده شدیم افتخار بی بدیل برای هر واحد می باشد.

ویژه نامه نمایشگاه تاسیسات و
سیستم های سرمایشی و گرمایشی
۱۳ الی ۱۶ مهرماه ۱۴۰۳
تهران



EDRISI Air Cond. Ind.



طراحی صفر تا صد محصولات
تولیدی، ما را در صدر تولیدکنندگان
صنعت تهویه مطبوع قرار داده است.

گفتگویی داریم با مهندس محمد ادریسی تبریز، عضو
هیات مدیره سازمان و مدیر فروش و بازاریابی شرکت
صنایع تهویه ادریسی. همان طور که از نام آن مشخص
است، این شرکت در حوزه تهویه مطبوع فعالیت می کند
و طی حدود نیم قرن تلاش، به دستاوردهای زیادی نایل
آمده است؛



۱- لطفاً از روندی که صنایع تهویه اداری تا بدین جا طی کرده است و تولیدات تان بفرمایید.

شروع به کار این مجموعه به سال ۱۳۵۶ بر میگردد. در بحبوحه انقلاب و تحریم ایران توسط کشورهای غربی، کارخانه ایدم دچار اختلال در تامین دستگاههای گرمایشی خود از سوی کشور آلمان میگردد. کارخانه ایدم چاره را در تامین تجهیزات خود از داخل کشور میداند و با مراجعه به صنعتگران و پرس و جو جهت ساخت یونیت هیتر گرد سقفی جهت تامین سیستم گرمایشی خود، این پروژه را به مهندس غلامعلی اداریسی میسپارد. آقای اداریسی با اتکاء به صنعت و ابتکار خود طی چندین ماه تحقیق و تلاش موفق به تولید نمونه درخواستی شرکت می گردد که این نمونه پس از ارسال به کارخانه ایدم مورد بررسی مهندسين آلمانی شرکت قرار گرفته و مورد تایید قرار می گیرد.

با تولید انبوه یونیت هیتر گرد سقفی، مقدمات شکلگیری مجموعه صنایع تهویه اداریسی در سال ۱۳۵۷ چیده شده و در سال ۱۳۵۹ انواع یونیت هیترهای افقی در سایزهای مختلف به محصولات تولیدی اضافه میگردد. این کارخانه در سال ۱۳۷۲ موفق به اخذ پروانه بهره برداری از سازمان محترم صنایع گردیده و طی سالهای بعدی انواع مبدلهای حرارتی و برودتی، اگزاست فننها و هواساز، ایرواشر، فنکویل، برج خنک کننده و غیره را نیز به سبد محصولات خود اضافه مینماید.

اکنون بعد از گذشت ۴۷ سال از شروع کار خود، با اتکاء به تجربیات و امید به آینده همواره میکوشد تا گوشههایی از نیازهای کشور عزیزمان ایران را در صنعت تهویه مطبوع تامین نماید.

۲- درباره مواد اولیه مورد استفاده بگویید و اینکه چقدر میتواند بر کارکرد محصولات تان تاثیر بگذارد؟

یکی از پارامترها در کیفیت محصولات تولیدی هر شرکتی، کیفیت مواد اولیه میباشد. این کارخانه با داشتن سیستم کنترل کیفی نه تنها کیفیت محصولات تولیدی خود را مورد سنجش قرار میدهد، که با سنجش و غربالگری تامین کنندگان خود همواره میکوشد تا بهترین و با کیفیتترین متریال را به عنوان مواد اولیه خود انتخاب نماید.

۳- در حال حاضر برای تهیه این مواد اولیه چقدر وابستگی به خارج دارید و با چه مسائلی روبرو هستید؟

خدا را شکر با همت تولیدکنندگان داخلی، اکثر مواد اولیه مورد نیاز این صنعت در داخل تولید میگردد. البته شایان ذکر است که پاره‌ای از لوازم و قطعات علی‌الخصوص قطعات چیلر در داخل کشور تولیدکننده نداشته و در مورد تامین، ما وابسته به کشورهای خارجی هستیم که با توجه به تحریمها و نبود نمایندگی رسمی اکثر تولیدکنندگان بنام در داخل کشور، بازار پر از انواع و اقسام برندهای ناشناخته شده است که این خود باعث به وجود آمدن تفاوت قیمت فاحش در محصولات تولید و سردرگمی خریدار میگردد.

۴- مدیریت تولید و توزیع این محدوده گسترده از محصولات کار آسانی نیست. چه برنامه و روندی برای این امر دارید؟

البته که مدیریت یک مجموعه نیاز به علم و تجربه کافی در امر مدیریت دارد و کارخانه صنایع تهویه اداریسی با اتکاء به تجربه ۴۷ سال مدیران خود و همچنین با بهرهمندی از هوش و درایت نیروهای جوان سعی در تلفیق تجربه و علم مدرن و استفاده آن در سیستم مدیریت خود دارد

این شرکت دارای استاندارد مدیریت کیفیت ISO9001-2015 بوده و همواره کوشیده است تا این استاندارد را در تمامی بخشهای سازمان پیاده و اجرا نماید. به حول و قوه الهی رضایت اکثر مشتریان در طی این سالها خود نوید بخش موفقیت ما در مدیریت شرکت میباشد.

۵- بزرگترین رقبای شما در بازار ایران چه شرکت‌هایی هستند و چقدر موفق بوده‌اید که قاضای بازار را به سمت خود جلب کنید؟

مهمترین دغدغه ما در کارخانه صنایع تهویه ادریسی، تولید محصولاتی با کیفیت بالا میباشد تا بتوانیم محصولات خود را در کلاس جهانی و با قیمت مناسب عرضه نماییم تا بتوانیم از واردات محصولات خارجی بی کیفیت که هیچگونه پشتوانهای در زمینه خدمات پس از فروش ندارند جلوگیری نماییم. بنابراین و به نظر بنده کیفیت بالای محصولات تولیدی و همچنین خدمات پس از فروش گسترده، دو مزیت رقابتی محصولات ما نسبت به رقبای خارجی و ایرانی میباشد.

۶- تکنولوژی محصولات شما بر اساس چه برند و کارخانه کشوری است و آیا محصولات شما با همان برند الگوی خود رقابت می‌کند؟

به جرات می‌توانم بگویم که ما جزء اندک تولیدکنندگانی در صنعت تهویه مطبوع هستیم که دارای یک واحد بسیار قوی و خلاق در زمینه طراحی هستیم و تمامی محصولات تولیدی ما چه از نظر شکل ظاهری و چه از نظر تکنولوژی تولید، بسیار خاص و منحصر به فرد می‌باشد. طراحی صفر تا صد محصولات تولیدی به عنوان یک امتیاز ویژه توانسته ما را در صدر تولیدکنندگان این صنعت قرار دهد.

در واقع کارخانه صنایع تهویه ادریسی همواره کوشیده است تا با به روز نگهداشتن علم و تکنولوژی خود محصولاتی با استانداردهای جهانی تولید نماید

۷- برنامه های مشتری‌مداری و تعهدات بعد از فروش شما چیست و چقدر در این زمینه موفق بوده‌اید؟

به نظر بنده به عنوان مدیریت فروش و بازاریابی کارخانه، در این برهه از زمان مهمترین وظیفه هر شرکتی رضایت مشتریان شرکت میباشد. کارخانه صنایع تهویه ادریسی با در نظر گرفتن یک بازه زمانی ده ساله برای خدمات پس از فروش محصولات خود توانسته رضایت مشتریان خود را در این زمینه فراهم نماید. هر چند با توجه به کیفیت بالای محصولات تولیدی، به جرات میتوانم بگویم که میزان بسیار کمی از مشتریان نیاز به خدمات پس از فروش پیدا میکنند.

۸- جناب آقای ادریسی، در عرصه صادرات چقدر فعال بوده و چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

متأسفانه با توجه به عدم وجود ثبات ارزی و مشکلات فراوان موجود بر سر راه صادرکنندگان این شرکت نیز نتوانسته در امر صادرات به موفقیت دست یابد. هرچند که این کارخانه درصدی از محصولات تولیدی خود را به کشور عراق، افغانستان، آذربایجان و ارمنستان صادر مینماید. ولی این حجم از صادرات مورد قبول مدیران شرکت نمیباشد و امیدواریم با تسهیل امورات صادرات بتوانیم حجم بیشتری از محصولاتمان را صادر نماییم

۹- لطفاً بفرمایید تحریم ها چه اثرات مثبت و منفی به صنف شما داشته و راههای برون رفت از این تنگناها چیست؟

اگر چه اعمال تحریمها منجر به محدود شدن حق انتخاب مشتریان میگردد ولی به نظر بنده ما میتوانیم با تکیه برای هوش و استعداد جوانان خود این تحریمها را به فرصت تبدیل کرده و گامی مفید در جهت توسعه و ایجاد تنوع در محصولات خود نماییم.

۱۰- برنامه های شما برای آینده چیست و برای پیشبرد برنامه هایتان چه موانعی برای خود متصور هستید؟

مهمترین برنامه ما توسعه شرکت و اضافه نمودن محصولات به روز دنیا به سبد محصولاتمان میباشد. البته نبود و مهاجرت روزافزون نیروهای متخصص مهمترین چالش امروز اکثر واحدهای تولیدی میباشد.

۱۱- به نظر شما، مجلس و دولت باید چه اقداماتی انجام دهند که این مشکلات از بین برود؟

حمایت همه جانبه از تولیدکنندگان داخلی که اکنون در خط مقدم قرار گرفته اند، مهمترین کاری است که دولت و مجلس میتواند انجام دهد

۱۲- در این چند سال تلاش چه افتخارات و تندیس هایی کسب کرده اید و برای رسیدن به این افتخارات چه اهدافی را دنبال کرده اید؟

- دارنده استاندارد و برنده جایزه بین المللی گارانتی کیفیت و خدمات پس از فروش از سوی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۸

- دارنده نشان زرین رتبه نخست در طراحی تجهیزات و سیستم های مدرن تهویه مطبوع در سال ۲۰۱۸

- دارنده لوح زرین چهره های ماندگار صنعت، معدن و تجارت ایران در سال ۱۳۹۸

- برنده نشان ملی نبوغ و مدیریت ایرانی در صنعت تاسیسات از ITEC2018

- دارنده گواهینامه «نام نیک برند» از کنفدراسیون برند ایرانی در سال ۱۳۹۷

- دارنده تندیس طلایی برند شایسته ایران در سال ۱۳۹۹

- دارنده سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001-2015

- عضو انجمن تولید کنندگان تهویه مطبوع ایران

با آرزوی موفقیت روزافزون برای مجموعه صنایع تهویه ادریسی

ویژه نامه نمایشگاه تاسیسات و
سیستم های سرمایشی و گرمایشی
۱۳ الی ۱۶ مهرماه ۱۴۰۳
تهران

معاونان فنی و مهندسی
تهویه تاسیسات

(سهامی خاص)

پارس آوین تهویه Pars Avin Tahviah

در مسیر ارتقای
صنعت تولید بوسترپمپ
در کشور گام بر می داریم

شرکت پارس آوین تهویه، از شرکت های مهم در حیطه تاسیسات کشور می باشد و در مسیر تامین نیاز این بازار، تلاش مستمری داشته است. در ادامه گفتگوی مجله تهویه و تاسیسات با شراره روشن، رئیس هیات مدیره و مدیر بازاریابی و همچنین حسین شکوه، نایب رئیس هیات مدیره و مدیر فروش این شرکت را از نظر بگذرانید.



Danfoss

GRUNDFOS

☎ 021-28111234

🌐 www.patgroup-co.com

پارس آوین تهویه
Pars Avin Tahviah

(سهامی خاص)

در ابتدا درباره زمینه فعالیت پارس آوین تهویه و مسیری که تا به امسال طی کرده است، مختصری بفرمایید؟

خانم روشن: شرکت ما به صورت سهامی خاص و با تکیه بر سالها تجربه و فعالیت موسسین و مدیران خود در صنعت تاسیسات، به ویژه تامین و خدمات پس از فروش الکتروپمپ های گراندفوس تاسیس شده است. این مجموعه با بهره‌مندی از تجربیات گذشته، خلاقیت و دانش فنی نیروهای جوان کشور و استفاده از تکنولوژی روز، همواره در مسیر اعتلای صنعت تاسیسات کشور گام بر می‌دارد و از هیچ تلاشی دریغ نکرده است.

لطفا با جزئیات بیشتر بگویید محصولات تولیدی و خدماتی که پارس آوین تهویه ارائه می‌دهد، کدامها هستند؟

آقای شکوه: می‌توانم به شرح ذیل بگویم:

- تامین و خدمات پس از فروش الکتروپمپ‌های گراندفوس دانمارک
- تولید بوستر پمپ‌های آبرسانی مطابق با استانداردهای روز
- تولید بوستر پمپ‌های آتش نشانی دارای تاییدیه
- تامین و خدمات پس از فروش شیرهای کنترلی دانفوس

درباره پمپ‌های گراندفوس و ویژگی‌های اصلی آن، خوانندگان ما را مطلع می‌نمایید؟

آقای شکوه: پمپ‌های گراندفوس (Grundfos) به عنوان یکی از معتبرترین و پیشرفته‌ترین برندهای پمپ در جهان، دارای ویژگی‌های فنی برجسته‌ای هستند. یکی از این ویژگی‌ها که پمپ‌های گراندفوس را به گزینه‌ای ایده‌آل برای صنایع و پروژه‌های مختلف تبدیل کرده است، بازدهی انرژی بالا می‌باشد. در واقع این نوع از پمپ‌ها، به دلیل طراحی مدرن و استفاده از فناوری‌های نوین، از راندمان انرژی بسیار بالایی برخوردارند. این پمپ‌ها با مصرف بهینه انرژی، هزینه‌های عملیاتی را کاهش داده و بهره‌وری را افزایش می‌دهند. کنترل هوشمند، دوام و پایداری، طراحی کم صدا، انعطاف‌پذیری در کاربرد به طوری که از سیستم‌های گرمایش و تهویه مطبوع تا تامین آب و فاضلاب را پوشش می‌دهد و همچنین پشتیبانی فنی و خدمات پس از فروش با کیفیت و معتبر و گسترده، از دیگر ویژگی‌های این پمپ است.

خانم روشن: علاوه بر این همان‌طور که اشاره کردید، شرکت ما موفق به بومی‌سازی و تولید بوستر پمپ‌های

آبرسانی شده است. این دستاورد نتیجه سرمایه‌گذاری ما در تحقیق و توسعه و بهره‌گیری از تخصص و تجربه مهندسين نخبه کشور است. ما به کیفیت بوسترپمپ‌های خود و توانایی رقابت با برندهای بین‌المللی افتخار می‌کنیم و همچنان در مسیر نوآوری و ارتقای صنعت تولید بوسترپمپ در کشور گام بر می‌داریم.

به خدمات و پشتیبانی پارس آوین تهویه اشاره کردید؛ بنابراین مشتریان جایگاه مهمی در فعالیت‌هایتان دارند؟

آقای شکوه: مشتری‌مداری یکی از اصول بنیادین شرکت ماست که همواره سرلوحه تمامی فعالیت‌هایمان قرار دارد. ما معتقدیم موفقیت واقعی زمانی حاصل می‌شود که نیازها و انتظارات مشتریان، به طور کامل درک و برآورده شوند. به همین دلیل در تمامی مراحل، تمرکز ما بر ایجاد تجربه‌ای مثبت و رضایت‌بخش برای مشتریان است. در نهایت اعتماد مشتریان بزرگترین سرمایه ماست و تعهد ما به مشتری‌مداری، نقشی کلیدی در موفقیت و رشد پایدار شرکت ایفا می‌کند.

در همین راستا، برنده جایزه رضایتمندی مشتریان در سال ۱۴۰۲ در بین سازندگان برجسته کشور شده‌ایم و همچنین موفق به دریافت تقدیرنامه‌های متعدد از مشتریان محترم شرکت بوده‌ایم.

به عنوان سوال پایانی، چشم‌انداز شرکت شما چیست؟

خانم روشن: هدف ما برای آینده این است که نه تنها در داخل کشور به عنوان پیشرو شناخته شویم، بلکه با گسترش دامنه فعالیت‌های خود و ارتقای کیفیت بتوانیم در بازارهای بین‌المللی نیز حضور پررنگی داشته باشیم. ما به آینده‌های روشن و پربار امیدواریم و با تلاش و پشتکار مصمم هستیم که نام شرکت خود را به عنوان یکی از برترین‌ها در سطح جهانی به ثبت برسانیم. ایمان داریم که با همراهی تیم قوی و متعهد خود، به این مهم دست خواهیم یافت.

WWW.HVACMAG.IR



اخبار
مقالات علمی
معرفی کتاب های تخصصی
مصاحبه و گزارش
بانک اطلاعات شرکت های فعال
و...



بیشتر دیده شوید...!

ویژه نامه نمایشگاه تاسیسات و
سیستم های سرمایشی و گرمایشی
۱۳ الی ۱۶ مهرماه ۱۴۰۳
تهران

سازمانه فنی و مهندسی
تهویه تاسیسات

M E C A C O

گروه بازرگانی مکاکو

مکاکو، برندی معتبر در
بازار محصولات فلزی

شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه با نام تجاری
گروه بازرگانی مکاکو، به عنوان یکی از
پیشتازان حوزه صنعت، سالیان متمادی است
که در زمینه عرضه و توزیع انواع محصولات
فلزی مشغول به فعالیت می باشد.



☎ 021-22006078

🌐 www.mecacopper.ir



M E C A C O
گروه بازرگانی مکاکو

علیرضا ناظم، مدیرعامل شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه در گفتگو با مجله تهویه و تاسیسات این گونه بیان نمود:

شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه، با توجه به همکاری موثر با شرکتهای تولیدکننده معتبر در کشور و کیفیت بالای محصولات خود و قیمت رقابتی، به عنوان یک برند معتبر در بازار محصولات فلزی به ویژه فلز مس مطرح است. از جمله محصولاتی که ما عرضه می کنیم می توان به لوله های مسی، اتصالات مسی، مقاطع و باسبار مسی، عایق های الاستومری، کاتد مسی، مفتول مسی و سایر مقاطع و لوله های برنجی اشاره نمود. تمامی محصولات ما، با تاکید بر کیفیت و استانداردهای بین المللی تولید و به مشتریان ارایه می گردد. در واقع از تولید تا تحویل، تمرکز بر کیفیت و رضایت مشتریان را در اولویت قرار داده ایم.

وی در ادامه با اشاره به جایگاه برند مکاکو در بازار اظهار داشت، از سال گذشته مفتخر به گسترش چند برابری تنوع محصولات و افزایش چشمگیر ظرفیت عرضه در کشور هستیم.

علیرضا ناظم با تاکید بر اصل مشتری مداری گفت بزرگترین مسئولیت و وظیفه ما در بحث مشتری مداری به عنوان یک نماینده رسمی فروش، ارایه تمامی بازخوردهای مالی و اعتباری در بخش فروش و بازخوردهای کیفی و فنی در بخش کنترل کیفیت و انتقال تمامی آنها از مشتریان به تولیدکنندگان است. این شرکت با تکیه بر تیم جوان و تحصیل کرده به یک برند معتبر در بازار فلزات کشور بدل گردیده است.

وی افزود: در حوزه بازرگانی خارجی نیز تاکنون در نمایشگاه های متعددی در کشورهای امارات، عمان و قطر شرکت نموده ایم و در حوزه صادرات هم علی رغم وجود تحریم ها، حضور پررنگ تری در بازارهای خارجی نسبت به سال های گذشته داشته ایم.

مدیرعامل شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه در انتها با توجه به حضورشان در نمایشگاه آتی تاسیسات تهران اظهار داشت ما سه هدف را از حضور در این نمایشگاه دنبال می کنیم؛ اول، احترام به شرکتهایی است که مشتریان ما هستند و دیدار با ایشان. دوم شناساندن شرکت به مشتریان جدید است و سوم اینکه قصد داریم به عنوان نماینده فروش در تمامی عرصه ها تا حد امکان حضور داشته باشیم و محصولات تولیدکنندگان را از این طریق معرفی کنیم.

در ادامه گفتگوی کوتاهی با سیده سبا سجادی، مدیر فروش شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه انجام داده ایم؛ با ما همراه باشید

- * شرکت شما در زمینه تامین و توزیع محصولات فلزی به مانند لوله ها و اتصالات و مقاطع مسی فعالیت می کند. تامین کنندگان شامل چه شرکت هایی هستند و آیا در رابطه با مواد اولیه به خارج وابستگی دارند؟
- ما خرید خود را عموماً از شرکت های بابتک مس ایرانیان، باهنر انجام می دهیم و تا جایی که اطلاع دارم، در حوزه کنسالتی مس دچار کمبود و وابسته به واردات هستیم.
- * مدیریت فروش این محدوده گسترده از محصولات مسلماً کار آسانی نیست. چه اقداماتی برای این امر دارید؟
- فعالیت در فضای مجازی، وب سایت، بازاریابی حضوری و میدانی در کشورهای حوزه خلیج فارس، تبلیغات در نشریات شما یعنی ماهنامه تهویه و تاسیسات و ماهنامه سرمایش، گرمایش و تهویه مطبوع از جمله اقدامات ما است.
- * بزرگترین رقبای شما در بازار ایران چه شرکت هایی هستند؟
- تمامی همکاران فعال در بازار که ماهیت بازرگانی دارند رقیب ما محسوب می گردند.
- * از روش های مشتری مداری و تعهد بعد از فروش محصول و میزان موفقیت در آن بگویید؟
- مشتریان هر مجموعه ای، سرمایه های اصلی مجموعه هستند. تلاش ما در رفع نیازها و مشکلات مشتریان در اولویت اول قرار دارد و اولویت بعدی ما فروش است. تاکنون نیز تمام توان خود را برای موفقیت و تحقق این امر به کار برده ایم.
- * لطفاً بفرمایید اهداف و برنامه های شما برای آینده چیست؟
- ارایه خدمات بهتر نسبت به گذشته و افزایش میزان فروش از برنامه های مهم ما است.
- * شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه طی سال ها فعالیت، چه افتخاراتی کسب کرده است؟
- یکی از افتخارات کسب شده این است که به عنوان نماینده برتر شرکت بابتک مس ایرانیان در سال های اخیر انتخاب شده ایم.

امیرحسین لسان، در سمت مدیر مالی از دیگر اعضای شرکت آلیاژ شیمی خاورمیانه است که به سوالات ما پاسخ گفت.

- * به عنوان سوال اول، شرکت های تامین کننده شما، در رابطه با مواد اولیه چه وابستگی به خارج دارند؟
در زمینه مواد اولیه تولید کاتد مس وابستگی و کاستی هایی وجود دارد.
- * لطفا بفرمایید چه برنامه ای برای شناساندن کالاهای خود دارید؟
تبلیغات مجازی و میدانی از جمله حضور در نمایشگاه های تخصصی
- * بزرگترین رقبای شما در بازار ایران چه شرکت هایی هستند و در این بازار تا چه میزان توانسته اید نظر مشتریان را با فاکتورهایی مثل کیفیت بالا و تامین مناسب، جلب نمایید؟
سایر شرکت های بازرگانی فعال در حوزه فلزات مشابه جزو رقبای ما هستند. اما با این وجود حجم فروش شرکت ما طی ۵ سال اخیر چندین برابر شده است.
- * بفرمایید که محصولات مکاکو، چه استنادهایی را دارا است؟
کلیه کالاهای طبق استانداردهای روز تولید و توسط ما توزیع می گردد.
- * از روش های مشتری مداری و میزان موفقیت در آن بگویید؟
در طی سال های فعالیت، تعداد کمی شکایت از جانب مشتریان داشته ایم که همگی آنها با تولیدکننده در میان گذاشته شد و کالای معیوب، اصلاح و یا تعویض گردید.
- * در عرصه صادرات تاکنون چقدر فعال بوده اید؟
اخیرا وارد این عرصه شده ایم.
- * چه ویژگی هایی در محصولات شما وجود دارد که می تواند از لحاظ فنی، برتری شما را بر سایر محصولات مشابه داخلی و خارجی تضمین نماید؟
تکنولوژی تولید به روز و همچنین سبد متنوع و کامل محصول. مشخص بودن مترژ روی محصولات نیز یکی دیگر از ویژگی ها است.
- * تحریم ها، چه اثرات مثبت و منفی بر صنف شما داشته و دارد و از نظر شما، راه های برون رفت از این وضعیت چیست؟
تحریم ها، در زمینه واردات و صادرات، موانع و محدودیت های جدی ایجاد کرده است. راه حل آن به ثمر رسیدن مذاکرات بین المللی در حیطه های مختلف اعم از تحریم های ثانویه و سپس تحریم های اولیه FATF و سوئیفت بانکی می باشد.
- * برنامه های شما برای آینده چیست؟
کسب سهم بازار بیشتر در ایران و افزایش حجم صادرات دو برنامه مهم مکاکو برای آینده است.
- * و به عنوان سوال پایانی، نقش دولت و مجلس را برای حل مشکلات و موانع تان چگونه ارزیابی می کنید؟
به زعم من، در گام نخست و به فوریت می بایست رکود سنگین بازارهای مالی برطرف گردد و سپس ارتباطات جهانی تقویت شود.



طراحی، تولید و اجرای انواع
سیستم‌های تهویه مطبوع
ساختمانی . نفت . گاز . پتروشیمی . نیروگاهی

بیش از
۵۷ سال
سابقه



 havasazco
 havasaz_co
 havasaz.company



www.havasaz.com



آدرس: کیلومتر ۱۹ بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج)، شهرک صنعتی قدس
تلفن: (۰۱۰ خط) ۸۸۷۵۴۹۱۰ فکس: ۸۸۷۵۴۹۱۱



طراح و تولید کننده
سیستم‌های برودت صنعتی
و تهویه مطبوع



✓ تهویه مطبوع: چیلر، روفتاپ پکیج، هواساز، فن کویل، کولر گازی

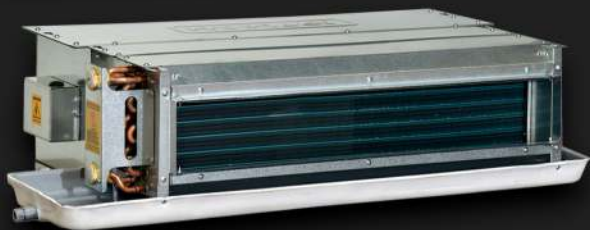
✓ برودت صنعتی:

• انواع سردخانه های زیر صفر، بالای صفر و تونل انجماد

• کندانسورهای هوا خنک افقی، عمودی و وی تایپ (V TYPE)

• انواع کندانسورهای آدیاباتیک

• اواپراتور سردخانه نگهداری



artmantech



۰۲۱ ۷۴۳ ۵۳

۰۹۰۲ ۵۰۲ ۰۷۴۹



www.artman-tech.com

coilsa.job@gmail.com



تهران، رباط کریم، شهرک صنعتی

نصیرشهر، ارغوان ششم، پلاک S20

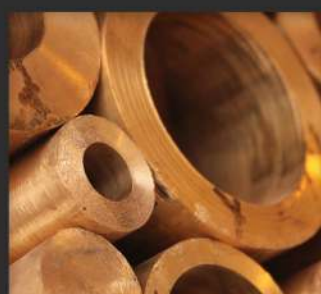
گروه بازرگانی مِکاکو

تجارت مس تخصص ماست



MECACO

Middle East Chemic Alloy CO.



فروشگاه ماکو:

خیابان سعدی جنوبی (سعدی جدید)
بلوک ۸ غربی، پلاک ۱۰
☎ ۰۲۱-۳۳۹۴۲۰۴۵

دفتر مرکزی:

قلهک، خیابان یخچال، پلاک ۸۲،
طبقه سوم، واحد ۱۸
☎ ۰۲۱-۲۲۰۰۶۰۷۸

نماینده رسمی شرکت بابک مس ایرانیان



IRANIAN BABAK COPPER CO.



الکترومگا
ELECTROMEGA

حضور شرکت الکترومگا
در بیست و سومین
نمایشگاه بین‌المللی
تأسیسات و سیستم‌های
سرمایشی و گرمایشی تهران

بیست و سومین

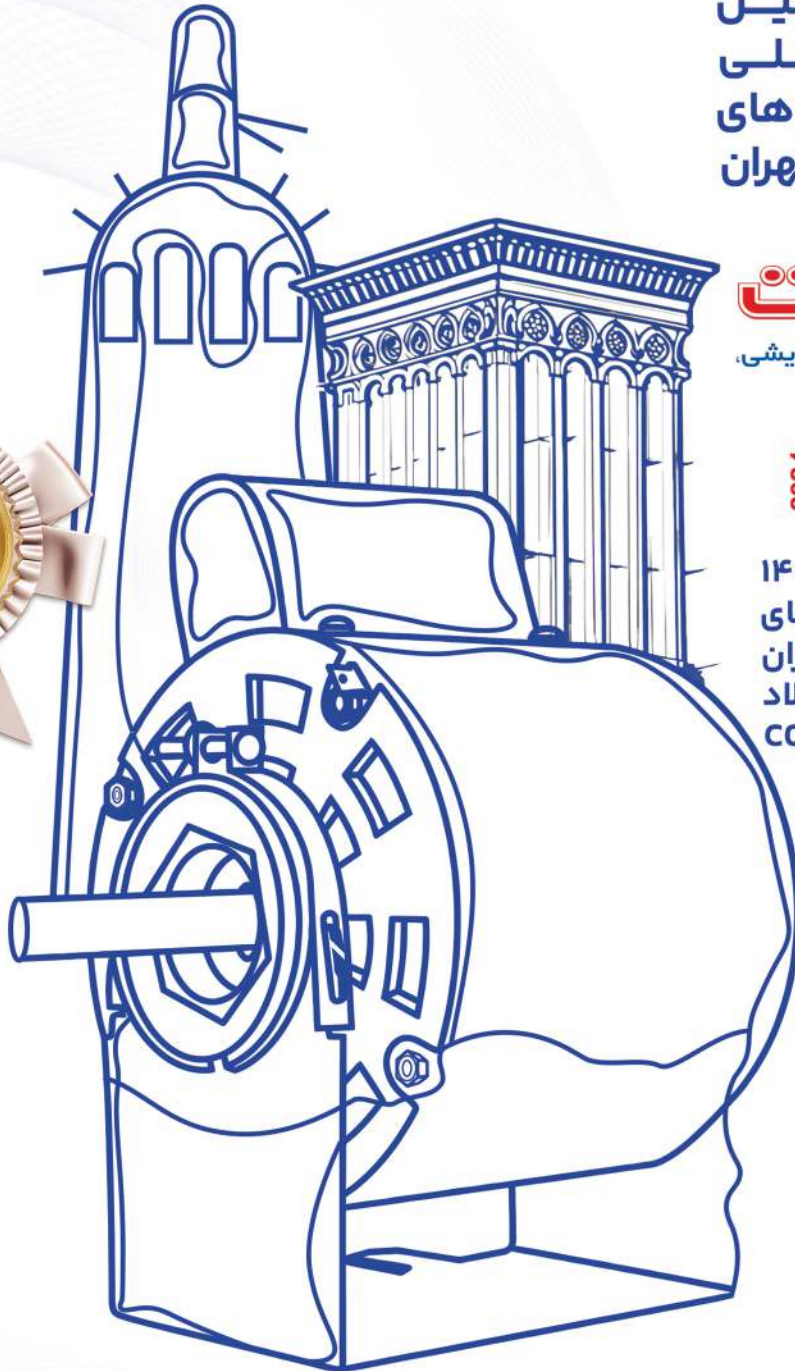
نمایشگاه بین‌المللی

تأسیسات

و سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی،
تهویه مطبوع

The 23rd INTERNATIONAL EXHIBITION OF
Iran
2024 IHE Installation
Hvac & R
Exhibition
HEATING - COOLING - VENTILATING - AIR CONDITIONING & REFRIGERATING

۱۳ لغایت ۱۶ مهر ماه ۱۴۰۳
محل دائمی نمایشگاه‌های
بین‌المللی تهران
سالن میلاد
غرفه C01



COOLEX

آسایشی فراتر از انتظارها



- داکت اسپیلت
- روف تاپ پکیج
- چیلر
- مینی چیلر
- فن کوئل
- هواساز



شرکت کوه یخ پایتخت

نماینده انحصاری ایران

۵۱۰ ۱۱۰ ۲۶ (۰۲۱)

info@capitaliceberg.com

ساخته کویته

طراحی YORK آمریکا



شرکت صنعتی صافیاد

میراث نیکان در صنعت ایران

منتظر حضور گرم‌تان در بیست و سومین

نمایشگاه تاسیسات هستیم

سالن B۳۸ غرفه D۰۲

۱۳ الی ۱۶ مهر ماه ۱۴۰۳

تخفیف ویژه
نمایشگاهی



Fin Plate Coil کویل حرارتی

انواع کویل های آبی و DX
(در سایزهای ۳/۸ و ۵/۸ اینچ)

ارائه دهنده کلیه تجهیزات سیستم ها
و دستگاه های تهویه مطبوع
فن، الکتروموتور، گیربکس، انواع پکیجینگ، انواع قطره گیر، نازل



کارخانه: شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار سروستان، بلوار مهستان،
خیابان گل سرخ چهار، شماره ۹ | تلفن: ۵۶۲۳۲۹۹۲ - ۰۲۱
www.saphyad.com info@saphyad.com

دفتر مرکزی: تهران، خیابان حافظ، خیابان غزالی، پلاک ۹، طبقه اول،
کدپستی: ۱۱۳۱۸۴۷۶۱۵ | فکس: ۶۶۷۰۳۴۸۶ - ۰۲۱
تلفن: ۰۲۱۶۷۳۳۳۸ - ۵۹ و ۶۶۷۰۴۱۵۸ - ۶۶۷۰۲۷۲۶



به سازگار تامین کننده



ساخت دمپرهای هوا ساز

تولید کننده قطعات تهویه مطبوع

تولید کننده پروفیل های آلومینیومی هوا ساز

www.bstamin.com

۰۲۱-۶۵۲۳۷۱۷۲

۰۲۱-۶۵۲۳۲۸۲۷

۰۹۹۱۵۰۵۰۲۷۰

تهران-شهریار - بلوار پلیس- خیابان ۱۲ متری

کشوری - انتهای خیابان سمت چپ

sale@bstamin.com info@bstamin.com



از ۱۳۷۰...
دانش بنیان



ایران نوین
IRANNOVIN



گروه صنعتی
ab band industrial group
آب بند



بویلر بخار



بویلر آب داغ



بویلر آب گرم چگالشی



رادیاتور پانلی



مشعل



رادیاتور آلومینیومی



منبع کوئل دار مسی و فولادی



سختی گیر



فیلترشنی



تولید کننده انواع : دیگ های بخار، آب گرم ، آب داغ ، چگالشی ، روغن داغ ، ذغال سنگ سوز
مشعل های گازی ، گازوئیلی ، دوگانه سوز / سختی گیر ، دی اریتور ، فیلترشنی
مبدل ، منابع کوئل دار ، مخازن تحت فشار / رادیاتورهای آلومینیومی ، پانلی و حوله ای

نشانی کارخانه : بابل ، کیلومتر
یک اتوبان بابل به آمل ، کوچه آب بند

www.ab-band.com ۰۱۱ - ۳۵۵۱۰۰۰۰

دفتر مرکزی: تهران ، خیابان طالقانی بعد از
چهارراه بهار ، مقابل کوچه آفتاب ، ساختمان ۸۶/۸۸

۰۲۱ - ۷۷ ۶۴ ۲۷ ۸۵ ۷۷ ۶۴ ۲۷ ۸۶



مبدل سازان مینا

طراحی و تولید انواع مبدل های حرارتی:

– پوسته و لوله، صفحه ای

– فین دار، فین پلیت، کاروگیت، هلیکال

طراحی و تولید انواع مخازن تاسیساتی:

– مخازن تحت فشار

– دی اریتور و ایرسپراتور

– فیلتر شنی

– سختی گیر

– مخازن کویل دار



MOBADEL SAZAN MABNA

آدرس: تهران، سه راه طالقانی، ابتدای خواجه نصیرالدین طوسی، پلاک ۳۰۲، واحد ۱۲

www.mobadelsazan.com

info@mobadelsazan.com

تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۵۷۱۴۲

همراه: ۰۹۱۲۴۳۸۶۸۹۸



کاریز پمپ جهش
KARIZ PUMP JAHESH

CONSERVE WATER

FOR LIFE!



تولیدکننده

پمپ‌های طبقاتی عمودی | بوستر پمپ‌های آبرسانی، آتش‌نشانی و آبیاری

PUMPS & BOOSTER PUMPS



۱۰ سال خدمات پس از فروش



Save water
the world is in your hands!



www.karizpumpjahesh.com
info@karizpumpjahesh.com

۸۸۴۰۰۶۰۸-۹

تهران، خیابان سهروردی جنوبی، خیابان ملک
کوچه فرهموند، پلاک ۱، واحد ۴

هوپاد تهویه

تولید کننده دستگاههای تهویه مطبوع :

چیلر . هواساز . فن کوئل



چیلر مدل CHWN-24
در ظرفیت ۱۰ الی ۳۰ تن تبرید



مینی چیلر مدل CHWM-08
در ظرفیت ۴ الی ۸ تن تبرید



چیلر مدل CHWB-120
در ظرفیت ۳۰ الی ۱۲۰ تن تبرید



فن کوئل سقفی توکار
در ظرفیت 200 CFM - 1000 CFM



فن کوئل کانالی
در ظرفیت 800 CFM - 2000 CFM

تماس: ۰۲۱۸۸۸۹۵۶۰۴

۰۲۱۸۸۸۹۵۶۰۷

همراه: ۰۹۱۲۴۰۴۹۷۳۲

www.hopadtahvieh.com

نشانی: ملارد، شهرک صنعتی صفادشت، بلوار خرداد



فرجام صنعت ابتکار

طراحی و تولید انواع پمپ و بوستر
پمپهای تمام اتوماتیک آبرسانی و
آتشنشانی و آبیاری دور متغیر و
دور ثابت



اولین و تنها دارنده گواهی CE
(تضمین کیفیت اروپا)
در زمینه ساخت بوستر پمپهای
آبرسانی و آتشنشانی

پمپهای گریز از مرکز (سانتریفوژ)
پمپهای آلیاژی (جهت صنایع شیمیایی)
نفت، گاز و پتروشیمی (طبقاتی فشار قوی)
پمپهای گریز از مرکز (خطی)
پمپهای دنده ای (خطی)
پمپهای گردشی (خطی)
پمپهای مستغرق (شناور)
پمپهای کفکش، لجن کش، گل کش
دیزل پمپها
طراحی و تهیه انواع مکانیکال سیل
طراحی و تولید انواع قطعات پمپ



بوستر پمپ تمام استیل



بوستر پمپ دور متغیر مجهز به سیستم HMI



بوستر پمپ دور ثابت

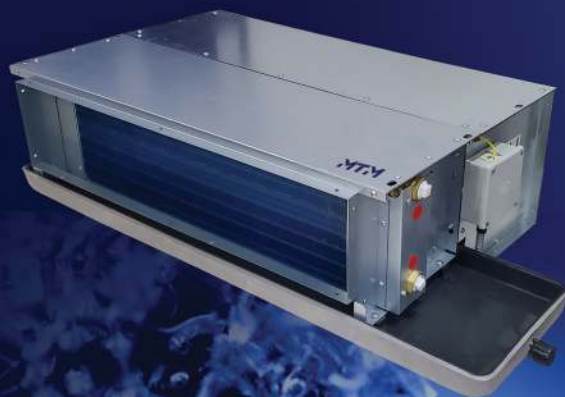
۲۰ سال گارانتی
۱۰ سال خدمات ویژه
راه اندازی رایگان

www.farjamsanat.com Email: info@farjamsanat.com

دفتر مرکزی شرکت فرجام صنعت ابتکار
تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید خلیل حسینی (سورنا)،
کوچه مریم، پلاک ۱۴، واحد ۶
تلفن: ۸۸۵۰۲۴۹۸ - ۸۸۵۰۳۱۱۶ - ۸۸۷۳۳۴۳۶ - ۸۸۷۳۶۸۴۳ دورنگار:
آدرس کارخانه: شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نخلستان
خیابان گلشید ۹، درب M 52 تلفن: ۵۶۲۳۲۸۶۴



ماهان تهویه مانا (سهامی خاص)



چیلر . فن کوئل . هواساز . روفتاپ پکیج . داکت اسپلیت

۰۲۱-۸۸۵۰۰۷۲۹ * ۰۲۱-۸۶۰۲۷۱۷۶
۰۲۱-۸۶۰۲۶۹۰۵

Info@MahanTahviye.com

www.MahanTahviye.com





تراش گستران تهويه كارن
توليدكننده قطعات برنجي
Supply of Karen Equipment



لطفاً ما را اسکن کنید



فراز کاویان

FARAZ KAVIAN



با نصب دستگاه پرده هوا بر روی مبادی ورودی ساختمان های اداری، تجاری، صنعتی و ... پرده ای نامرئی از هوای فشرده جلوی درب تشکیل شده و این امر ضمن ممانعت از ورود حشرات و گرد و غبار، از به هدر رفتن انرژی جلوگیری می کند.

کاربرد اصلی پرده هوا:

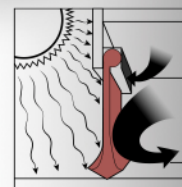
- جلوگیری از تبادل انرژی
- جلوگیری از ورود حشرات
- جلوگیری از نفوذ باد



جلوگیری از نفوذ باد



جلوگیری از ورود حشرات



جلوگیری از تبادل انرژی

Air Jet



Hygienic hvac system



WWW.FARAZKAVIAN.COM

Farazkavianco

تهران، سعادت آباد، خیابان سرو غربی، خیابان صدف، برج هرمزان، پلاک ۱۵، طبقه ۶، واحد ۲۱ | ۰۲۱-۲۲۰۹۲۰۹۵

AEROMAX



بازرگانی فرهادی

سرمایش، گرمایش، تهویه

بازرگانی فرهادی نماینده فروش و پخش کولرهای ایرومکس

کم مصرف ترین کولر آبی با موتور BLDC

تحولی جدید در صنعت کولر سازی ایران



تهران، میدان توحید، کوچه سرو، پلاک ۹، واحد ۴

همراه: ۰۹۱۲۵۷۸۲۸۴۱

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۳۵۰۳

BAZARGANII_FARHADI

WWW.ZEMESTOON.COM



+++ A

1.9 Amp.

Direct Drive BLDC

Evaporative Cooler





• VRF میدیا
• تحویل فوری
• کف قیمت ایران



۰۱۱ - ۴۱۲۱



۰۹۱۲۰۵۸۶۰۹۰

دفتر مرکزی (شمال) : مازندران-آمل-
خیابان هراز-آفتاب ۲/۱۵ - ساختمان قائم
طبقه ۳-واحد ۲۰۳



www.jtdpac.com



زانکو، هوای زندگی

زانکو

تولیدکننده سیستم‌های پیشرفته تهویه مطبوع چیلر، فن کویل و داکت اسپلیت



- فن کویل سقفی توکار استاندارد (سایلنت)
- پر فروش ترین مدل فن کویل در ایران



۰۱۱ - ۴۱۲۱



۰۹۱۲۰۵۸۶۰۹۰

دفتر مرکزی (شمال) : مازندران-آمل- خیابان هراز-آفتاب ۱۵/۲- ساختمان قائم-طبقه ۳-واحد ۳۰۲

کارخانه : تهران - پردیس - جاده آبعلی - بلوار خرم‌دشت - خیابان هشتم شرقی - پلاک ۷۵



www.zanco.co

ای-وان کمپرسور A-1 Compressor

کیفیت تفاوت ایجاد می کند



اولین مرکز تخصصی تعمیرات و بازسازی کمپرسورهای تهویه و تبرید (آمونیاک و فریون)
با بهره گیری از بروزترین تجهیزات و ماشین آلات ، تحت گواهینامه و لایسنس از کمپانی های بین المللی
با مجوز رسمی از وزارت صنعت و معدن جمهوری اسلامی ایران



تهران - شهرک صنعتی چهاردانگه
شهرک سهند - بلوک ۱۰ - پلاک ۵/۵۱۱



www.A-1Compressor.ir



۰۲۱-۵۶۸۰۳۳۰۰



A.1Compressor

GasTechnik-D

Single-stage safety
solenoid valves



KSP

GAS-VALVES

شرکت کروم اسپاد پارسین (سهامی خاص)

GasTechnik-K

Single-stage safety
solenoid valves



051-36511749

051-36516764



www.kromspad.com



واحد نمونه صنعتی سال ۱۴۰۲
برای دهمین سال متوالی

گروه تولیدی و صنعتی

گرم‌ایران



تولید کننده انواع مشعل، پکیج، رادیاتور
چیلر، فن کویل و هواساز

بیش از ۴۵ سال سابقه تولید مستمر



☎ ۰۵۱-۳۶۱۵۴
☎ ۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۹۱-۲
🌐 www.garmiran.com
📍 [telegram.me/garmiran](https://t.me/garmiran)
📷 [instagram.com/garmiran.mfg](https://www.instagram.com/garmiran.mfg)

واحد نمونه صنعتی سال ۱۴۰۲
برای دهمین سال متوالی

گروه تولیدی و صنعتی

گرم ایران

تولید کننده انواع مشعل، پکیج، رادیاتور
چیلر، فن کویل و هواساز



☎ ۰۵۱-۳۶۱۵۴
☎ ۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۹۱-۲

🌐 www.garmiran.com

📷 [instagram.com/garmiran.mfg](https://www.instagram.com/garmiran.mfg)

📧 [telegram.me/garmiran](https://t.me/garmiran)



گرم ایران، نامی برتر در صنایع گرمایش و سرمایش ایران

صنایع تولیدی تهویه و تبرید تیسان

ما در تیسان گروهی از مهندسين جوان و باتجربه موفق در زمينه طراحی و ساخت تجهيزات تهويه مطبوع و برودت صنعتی هستیم. رسالت ما ارائه بهترین راهکارهای سرمایه‌یابی با توجه به نیاز روز مشتریان مان است. رویکرد ما برای تحقق این هدف، استفاده از بهترین مواد اولیه و تکنولوژی‌های پیشرفته در ساخت تجهيزات سرمایه‌یابی است.

توليدات تیسان، تضمین‌کننده آرامش شماست



روفتاپ
پکیج

هواسازها

فن
کویل

میني
چیلر

انواع
چیلر

تهویه مطبوع:

برودت صنعتی:

- اوپراتورهای سردخانه نگهداری
- کندانسور و کندانسینگ یونیت های افقی، عمودی، وی تایپ (VType)، دبلیو تایپ (WType)
- کندانسورهای هیبریدی تبخیری با ۳ درصد راندمان بالاتر
- تيسان همچنين در زمینه ساخت انواع کندانسینگ های مونوبلوک و اسپليت نیز متخصص است.

چرا محصولات تيسان قابل اعتماد است؟

- تضمين کیفیت مواد اولیه در ساخت محصولات
- گارانتی معتبر
- بهره گیری از خط تولید مجهز به تکنولوژی روز
- قیمت مناسب

TSUN
FLOW EVERYWHERE



www.tsun-tech.com

info@tsun-tech.com

کارخانه: تهران، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار
بوعلی سینا، نبش نرگس چهارم، پلاک ۱۰

☎ ۰۲۱-۷۷۶۸ ۵۶۳۷ | ۰۲۱-۷۷۶۳ ۸۷۱۰



FARA
ELECTRIC



رسوب بی رسوب

تهران، میدان ولیعصر، خیابان فلسطین شمالی

نیش دانش کیان، پلاک ۴۹۳، طبقه ۲، واحد ۵

۰۲۱۸۸۹۰۹۲۳۹

www.faraelectric.com

fara_electric@yahoo.com

شرکت فرا الکتریک شهر

پیشرو در فرآوری فیزیکی و شیمیایی آب

و هوشمند سازی موتورخانه

رسوبزدای الکترونیکی

صنعتی و خانگی

VAVCO

Design by TOYO-AC.CO.LTD Thailand

MADE IN IRAN



شرکت والا اندیشان وطن

TOYO-AC

Economic Air Condition Systems

نماینده انحصاری TOYO-AC تایلند



داکت اسپلیت



فن کوئل سقفی توکار



هواساز



چیلر اسکرال آب خنک



چیلر اسکرو آب خنک



چیلر اسکرو هوا خنک



چیلر اسکرال هوا خنک



سردخانه و تونل انجماد

+98 21 2269 64 95

www.vavcohvac.com

+98 912 102 70 14

طراح، مشاور و سازنده سیستم های تأسیساتی، گرمایشی و سرمایشی،
تهویه مطبوع، سردخانه ای، نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع غذایی

تهران مبدل



نماینده انحصاری سیستم های تهویه مطبوع
BPS CLIMA ایتالیا در ایران



www.tehranmobaddel.com



TEHRAN MOBADDEL

777 9 777 9

No.7, Next to Toyota Co., Zahiri Alley, Near Sazman
Ab Junction, Damavand St., Tehran, Iran
Tel: (+98)21-77335544 & 77339847-9 Fax: (+98)21-77349197
Postal Code: 1658997813 P.O.BOX: 16765 - 1819

تهران، خیابان دماوند، بعد از چهارراه تهرانپارس، نرسیده به سه راه
سازمان آب، جنب شرکت تویوتا، خیابان ظهیری، پلاک ۷
تلفن: ۷۷۳۳۹۸۴۷-۹ و ۷۷۳۳۵۵۴۴ (۰۲۱) فکس: ۷۷۳۴۹۱۹۷ (۰۲۱)
کدپستی: ۱۶۷۶۵-۱۸۱۹ کدپستی: ۱۶۵۸۹۹۷۸۱۳



(P.J.S)

TEHRAN MOBADDEL CO.

طراح، مشاور و سازنده سیستم های تأسیساتی، گرمایشی و
سرمایشی، تهویه مطبوع، سردخانه ای، نفت، گاز و پتروشیمی

Designer, Consultant & Manufacturer of HVAC, Cold room
Oil/Gas & Petrochemical systems

www.tehranmobaddel.com



T E H R A N M O B A D D E L

TEHRAN MOBADDEL Co.

www.tehranmobaddel.com info@tehranmobaddel.com

No.7, Next to Toyota Co., Zahiri Alley, Near Sazman Ab Junction, Damavand St., Tehran, Iran
Tel: (+98)21-77335544 & 77339847-9 Fax: (+98)21-77349197 Postal Code: 1658997813 P.O.BOX: 16765-1819

تهران، خیابان دماوند، بعد از چهارراه تهرانپارس، نرسیده به سه راه سازمان آب، جنب شرکت تویوتا، خیابان ظهیری، پلاک ۷
تلفن: ۷۷۳۳۹۸۴۷-۹ و ۷۷۳۳۵۵۴۴ (۰۲۱) فکس: ۷۷۳۴۹۱۹۷ (۰۲۱) صندوق پستی: ۱۶۷۶۵-۱۸۱۹ کدپستی: ۱۶۵۸۹۹۷۸۱۳



(P.J.S)

TEHRAN MOBADDEL co.

طراح، مشاور و سازنده سیستم های تأسیساتی، گرمایشی و
سرمایشی، تهویه مطبوع، سردخانه ای، نفت، گاز و پتروشیمی

Designer, Consultant & Manufacturer of HVAC, Cold room
Oil/Gas & Petrochemical systems

www.tehranmobaddel.com



T E H R A N M O B A D D E L

TEHRAN MOBADDEL co.

www.tehranmobaddel.com info@tehranmobaddel.com

No.7, Next to Toyota Co., Zahiri Alley, Near Sazman Ab Junction, Damavand St., Tehran, Iran
Tel: (+98)21-77335544 & 77339847-9 Fax: (+98)21-77349197 Postal Code: 1658997813 P.O.BOX: 16765-1819

تهران، خیابان دماوند، بعد از چهارراه تهرانپارس، نرسیده به سه راه سازمان آب، جنب شرکت توبوتا، خیابان ظهیری، پلاک ۷
تلفن: ۷۷۳۳۹۸۴۷-۹ و ۷۷۳۳۵۵۴۴ (۰۲۱) فکس: ۷۷۳۴۹۱۹۷ (۰۲۱) صندوق پستی: ۱۸۱۹-۱۶۷۶۵ کد پستی: ۱۶۵۸۹۹۷۸۱۳



تهران مبدل

TEHRAN MOBADDEL



نماینده انحصاری سیستم های تهویه مطبوع
BPS CLIMA ایتالیا در ایران



طراح، مشاور و سازنده سیستم های تأسیساتی، گرمایشی و سرمایشی،
تهویه مطبوع، سردخانه ای، نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع غذایی

Designer, Consultant & Manufacturer of HVAC, Cold room
Oil/Gas, Petrochemical systems & Food industries

 777 97779

www.tehranmobaddel.com

No.7, Next to Toyota Co., Zehri Alley, Near Sazman
Ab Junction, Damavand St., Tehran, Iran
Tel: (+98)21-77335544 & 77339847-9 Fax: (+98)21-77349197
Postal Code: 1658997813 P.O.BOX: 16765 - 1819

info@tehranmobaddel.com

تهران، خیابان دماوند، بعد از چهارراه تهرانپارس، نرسیده به سه راه
سازمان آب، جنب شرکت تویوتا، خیابان ظهیری، پلاک ۷
تلفن: ۷۷۳۳۹۸۴۷-۹ و ۷۷۳۳۵۵۴۴ (۰۲۱) فکس: ۷۷۳۴۹۱۹۷ (۰۲۱)
کدپستی: ۱۶۵۸۹۹۷۸۱۳ صندوق پستی: ۱۶۷۶۵-۱۸۱۹



TEHRAN MOBADDEL

www.tehranmobaddeh.com

BPS CLIMA®

نماینده انحصاری BPS CLIMA ایتالیا در ایران

فهرست برخی از محصولات :

- یونیت هیتر آبگرم، بخار و الکتریکی
- هیتر هوای عمودی و افقی
- هواساز عمودی و افقی
- هیتر هوای دیواری
- هواساز کوچک
- پرده هوا



CERTIGAZ

GAS TEC



sqi
Sistema Qualità Interno



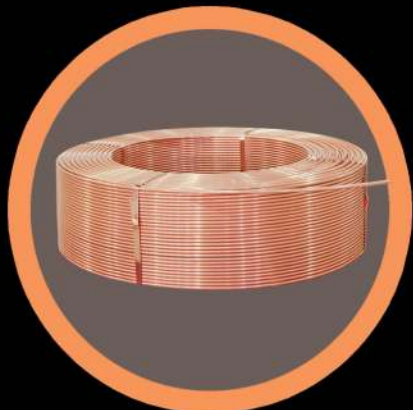


شرکت بابک مس ایرانیان

IRANIAN BABAK COPPER COMPANY

IBCCO

تولیدکننده انواع لوله مسی



تهران، شهرک غرب، بلوار دادمان، خیابان فخارمقدم، کوچه گلبرگ چهارم شرقی، پلاک ۱۲
کد پستی ۱۴۶۸۹۳۶۳۸۱
تلفن مستقیم فروش: داخلی ۹۲۰ - ۹۱۰۷۰۸۰۰ (۰۲۱)

www.ibcco.midhco.com

marketing&sales@ibcco.midhco.com

سروش کارا انرژی (سهامی خاص)

تابلوهای مدیریت ساختمان (BMS)

ارائه مشاوره و تهیه مدارک مهندسی شامل P&ID, IO LIST, طراحی و ساخت تابلوهای کنترل براساس PLC, DDC, تأمین تجهیزات فیلد (INSTRUMENT) از برندهای معتبر نصب و راه اندازی سیستم کنترل

تابلوهای فشار ضعیف

ارائه مشاوره فنی و طراحی تابلوهای فشار ضعیف شامل توزیع قدرت، بانک خازن، برق اضطراری، روشنایی، موتورخانه ساخت بدنه تابلو مطابق با استاندارد RITTAL, SIVACON, تأمین قطعات و مونتاژ تابلو براساس مشخصات فنی پروژه



تابلو کنترل دود

طراحی سامانه مدیریت دود در پارکینگ شامل طراحی و ساخت تابلو قدرت و کنترل، تأمین موتور دمیپهای دود، تأمین فن های F300، فن های فشار مثبت، سنسورهای مونوکسید کربن، نصب و راه اندازی سامانه

تابلو کنترل HVAC

طراحی و ساخت تابلو کنترل و قدرت جهت راه اندازی انواع چیلرهای تراکمی و جذبی، هوا ساز، برج خنک کن، بوستر پمپ، تأسیسات موتورخانه بازسازی و اصلاح تابلوهای قدیمی با تجهیزات بروز

کارخانه

تهران، شهرک صنعتی خاوران، سایت فن آوران
بلوار کوثر، پلاک ۴۰۰۳

۰۲۱-۳۳۲۸۳۴۰۲، ۰۲۱-۳۳۲۸۰۶۴۰

موبایل: ۰۹۹۱۱۲۴۴۰۰۹



دفتر مرکزی

تهران، بلوار میرداماد، خیابان انوار، نبش کوچه یکم
پلاک ۱۲، واحد ۳

۰۲۱-۲۲۹۱۴۲۵۷، ۰۲۱-۲۲۹۱۶۵۲۲

WWW.KARAENERGY-CO.COM

INFO@KARAENERGY-CO.COM

موتور دمپر دود

موتور دمپر بدون فنر مطابق استاندارد EN 12101-8 مجهز به میکرو سوئیچ های فیدبک برای کنترل دمپرهاى دود در سامانه مدیریت دود پارکینگ بکار گرفته می شوند.



موتور دمپر حریق

موتور دمپر فنر برگشتت شامل حفاظت حرارتی کانالی با دمای عملکرد ۷۲ درجه سانتیگراد و نیز میکرو سوئیچ های فیدبک برای کنترل دمپر در زون های حریق بکار گرفته می شوند.



موتور دمپر حجم هوای متغییر

این گروه از موتور دمپرها برای کنترل دبی هوای عبوری روی دمپرهاى VAV مورد استفاده قرار می گیرد. تنظیم پارامترها با استفاده از پورت ارتباطی و ابزار سرویس و راه اندازی انجام می پذیرد.

موتور دمپر تهویه مطبوع

این گروه از موتور دمپرها با مشخصات مختلف شامل مجهز به فنر و بدون فنر و نیز با عملکرد تدریجی یا دو وضعیتى جهت نصب روی انواع تجهیزات تهویه مطبوع عرضه می شوند.

کارخانه

تهران، شهرک صنعتی خاوران، سایت فن آوران
بلوار کوثر، پلاک ۴۰۰۳

۰۲۱-۳۳۲۸۳۴۰۲، ۰۲۱-۳۳۲۸۰۶۴۰

موبایل: ۰۹۹۱۱۲۴۴۰۰۹



دفتر مرکزی

تهران، بلوار میرداماد، خیابان انوار، نیش کوچه یکم
پلاک ۱۲، واحد ۳

۰۲۱-۲۲۹۱۴۲۵۷، ۰۲۱-۲۲۹۱۶۵۳۲

WWW.KARAENERGY-CO.COM

INFO@KARAENERGY-CO.COM

avid

Air Conditioning & Refrigeration



اوپرتور



www.avidcool.com

کارخانه: تهران، بزرگراه امام رضا ،
شهرک صنعتی خوارزمی فاز یک ،
بلوار گلها ، خ شمشاد ، واحد C62
تلفن: ۰۲۱-۳۶۴۷۸۲۷۴-۵
وبسایت: www.faranahayat.com


فرانهایت
گستر پارسیان

avid

Air Conditioning & Refrigeration



کندانسور



www.avidcool.com

کارخانه: تهران، بزرگراه امام رضا ،
شهرک صنعتی خوارزمی فاز یک ،
بلوار گلها ، خ شمشاد ، واحد C62
تلفن: ۰۲۱-۳۶۴۷۸۲۷۴-۵
وبسایت: www.faranahayat.com



فرانه‌ایت
گستر پارسیان

KOSAR CERAMICS

With over 35 years experience

KOSAR CERAMICS



 0912 311 82 45

 WWW.KOSARCERAMICS.COM

 021 - 22 90 51 38

 INFO@KOSARCERAMICS.COM

PRODUCTION OF CERAMIC COMPONENTS FOR THE TEXTILE, HEATING AND CABLE INDUSTRIES AND FOR ALL MANUFACTURING APPLICATIONS.



سازه‌های آرمانی
ساختمان و تاسیسات

www.armanigroups.com

گروه تولیدی صنعتی سازه های آرمانی
تولید کننده سیستم های سرمایشی و گرمایشی

- ✓ چیلر
- ✓ فن کویل
- ✓ روفتاپ پکیج
- ✓ کندانسینگ یونیت
- ✓ هواساز
- ✓ آیس بانک
- ✓ یخساز صنعتی
- ✓ سیستم های خنک کننده بتون
- ✓ دیگ چگالشی



آدرس: فرمانیه، نارنجستان چهارم، برج آرمیس،

طبقه ۶، واحد ۲

۴۷ - ۲۶۲۵۴۰۴۳

info@armanigroups.com

۰۹۱۰۸۷۷۷۹۲۷



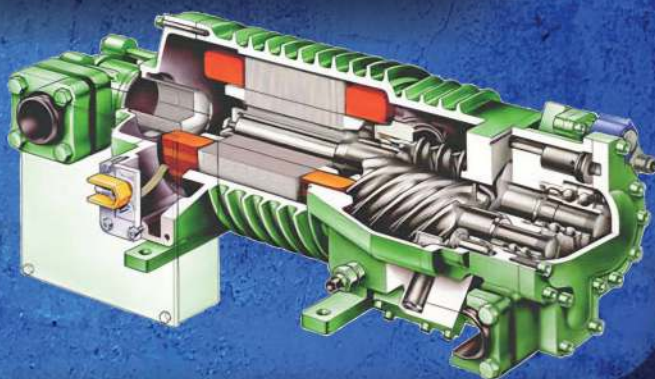
armanisttructures.iran



**ARMANI
STRUCTURES**
HVAC & Construction HLD.

تعمیرگاه کلومین

با مجوز رسمی از اتحادیه صنایع برودتی و تهویه مطبوع
بیش از ۲۰ سال سابقه



ROCK
COMPRESSION

Copeland
brand products

Carrier

Bitzer

Frascold

kelvin Refrigeration Compressor Repair Shop



تعمیر و سیم پیچی کمپرسورهای برودتی
و قطعات یدکی (پیستونی - اسکرو)
مدیریت: گالوسیان - کمالی مسیحی

آدرس: تهران، خیابان لاله زار شمالی، خیابان شهید تقوی، پلاک ۱۴

تلفن: ۰۶۶۱۷۰۵۸۹ - ۰۶۶۱۷۰۵۷۷ - ۰۲۱

گالوسیان: ۰۹۱۲۵۴۳۲۴۲۸ کمالی مسیحی: ۰۹۱۲۳۳۳۹۱۰۴





AVA HVAC SYSTEM

تهویه سلامت آوا (سهامی خاص)

تولید کننده سیستمهای تهویه مطبوع

www.tahvieh-ava.com



Flooded Evaporator



رسیور



Shell & Tube Evaporator



کویل آبی و DX



دمپر طرح پرولم و آرسیو



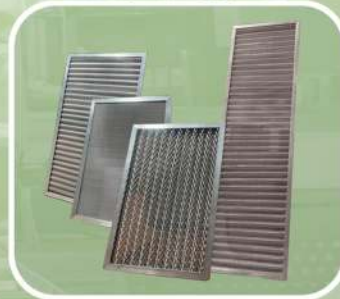
کویل کندانسوری



فیلتر پارچه ایی



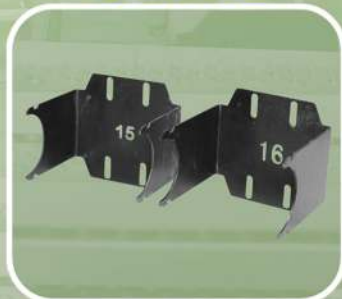
سینی درین فنکویلی



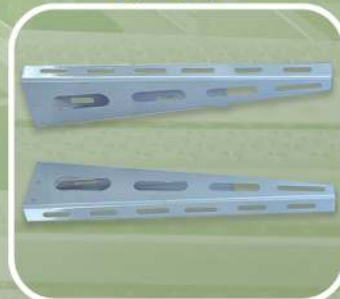
فیلتر آلومینیومی



پایه موتور هواساز



پایه موتور فن کویل



پایه کولرگازی

WWW.TAHVIEH-AVA.COM

AVATAHVIEH-SALAMAT



کارخانه: تهران، شهریار، چهار راه صبا شهر

تلفن: ۹-۸۶ ۴۵ ۴۴ ۶۵-۲۱



AVA HVAC SYSTEM

تهویه سلامت آوا (سهامی خاص)

تولید کننده سیستمهای تهویه مطبوع



چیلر هوا خنک



چیلر آب خنک



ایرواشر



هواساز کلاسیک



روفتاپ پکیج



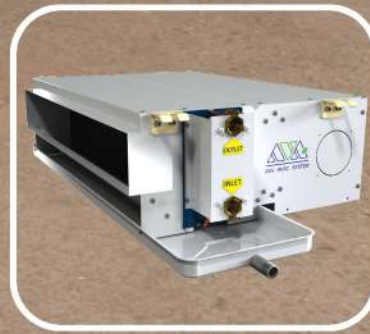
مینی چیلر



داکت اسپلیت



فن کویل زمینی



فن کویل



کویل هوایی



اوپراتور فلودد و Shell & Tube



یونیت هیتر

WWW.TAHVIEH-AVA.COM

AVATAHVIEH-SALAMAT



کارخانه: تهران، شهریار، چهار راه صبا شهر

تلفن: ۰۲۱-۶۵ ۴۴ ۶۵ ۸۶-۹

کاور صداگیر کمپرسور



توانایی کاهش صدا

- بسته به شرایط نصب کمپرسور و مدل کمپرسور تا ۱۲ دسیبل
- موثر در کاهش کل محدوده فرکانسها
- نصب راحت با مقاومت بسیار بالا
- متریال انعطاف پذیر
- اتصال قسمتها با چسب پارچه ای دوطرفه
- قابلیت نصب کاور پس از نصب کمپرسور در چیلر سازگار با پروتکل های نگهداری کمپرسور
- دسترسی آسان به سایت گلس روغن و تمام اتصالات
- سازگار با مدارهای لوله کشی و سیم کشی

متریال آزمایش شده و تایید شده

- الیاف و لایه های تقویت شده
- دارای لایه های چندگانه عایق صدا، جاذب صدا و انعکاس نور آفتاب
- اتصال لایه ها به روشهای لمینیت، چسب، پرس و دوخت
- آبریز
- کندسوز (کلاس B۱ بر مبنای DIN ۴۲۰۱)

گستره کاربرد

- برای استفاده در محیط روباز باید از پوشش یا محافظ ضدآب استفاده شود.
- بخشی از توان سرمایشی کمپرسور برای فرایند خنک کاری خود کمپرسور محاسبه شده است لذا این کاورها موجب گرمایش کمپرسور نمی شوند.



سازنده سیستمهای تهویه مطبوع و تصفیه هوا

تست ریپورت

Series	Sound reduction	Weight	Part number
CSH6/CSW6	.. 10 dB(A)	40 kg	37790705
CSH7/CSW7	.. 10 dB(A)	45 kg	37790704
CSH8/CSW8	.. 10 dB(A)	50 kg	37790702
CSH9/CSW9	.. 8 dB(A)	60 kg	37790701
CSVH2/CSVW2	.. 12 dB(A)	45 kg	37790703
CSVH3/CSVW3	.. 10 dB(A)	50 kg	37790801
CSVH3/CSVW3 Sectional sound insulation hood	.. 4 dB(A)	30 kg	37790802

بسته به نوع نیاز سازنده و محدودیتهای فضای نصب، کاورهای صداگیر سکشنال نیز برای برخی مدلها قابل تولید میباشد.



شرکت ورنا صنعت نوتریکا

نخستین و تنها تولید کننده کاورهای صداگیر کمپرسور در ایران برای برندهای مختلف در انواع اسکرو و اسکرال

www.coolpak.ir

Instagram: [coolpak.ir](https://www.instagram.com/coolpak.ir)

+98 912 134 6173

+98 21 22 410 864



چیلر تراکمی هواخنک



چیلر تراکمی آب خنک



برج خنک کننده



ایرواشر



هواساز هایژنیک



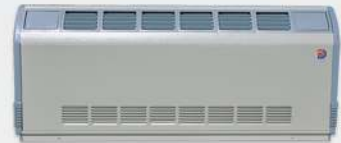
هواساز



فن کویل کاستی



فن کویل کانالی



فن کویل دکوراتیو



فن کویل سقفی بدون کابین



یونیت هیتر



داکت اسپلیت



دفتر مرکزی: تهران . خیابان شهید بهشتی . خیابان
 خالد اسلامبولی. خیابان ۱۴ . پلاک ۳
 تلفن: ۴۰ - ۸۸۱۰۸۳۳۹ (۰۲۱) / ۹۱۰۰۷۵۲۵ (۰۲۱)
 فکس: ۸۸۱۰۸۳۳۷ (۰۲۱)
 formdama@gmail.com www.formdama.com

کارخانه: اراک . شهرک قطب . خیابان توسعه یک
 شرکت فرم دما / کدپستی: ۳۸۱۹۹-۵-۵۸۷۵
 صندوق پستی: ۱۴۱۳
 تلفن: ۳ - ۳۴۱۳۲۵۸۱ (۰۸۶) / ۹۱۰۰۴۰۳۰ (۰۸۶)
 فکس: ۳۴۱۳۲۵۸۴ (۰۸۶)

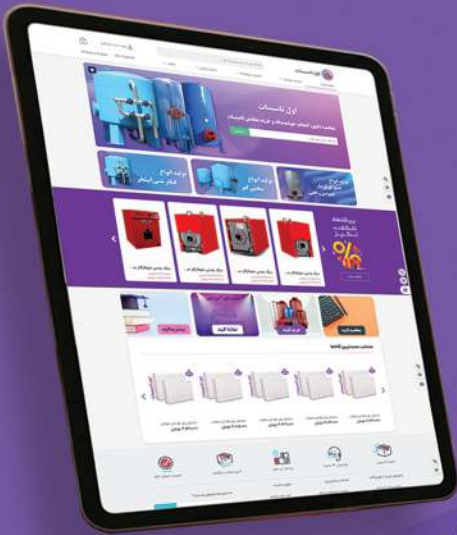


اول تاسیسات



www.AvalTasisat.com

حساب شده خرید کنید...



فروش انواع تجهیزات و تاسیسات مکانیکی ساختمان شامل:

- مبدل حرارتی ساختمان، استخر و جکوزی
- مخزن آبگرم کویل دار عمودی و افقی
- مخزن آبگرم دوجداره
- مخزن ذخیره سوخت
- مخزن انبساط باز و بسته
- سختی گیر رزینی فولادی و FRP
- پکیج موتورخانه ای، دیواری و زمینی
- پمپ آبرسان و سیرکولاتور ساختمان
- پمپ استخر و جکوزی
- فیلتر شنی فولادی و فایبرگلاس
- پکیج ساختمان و استخر
- دیگ ساختمان و استخری

با اول تاسیسات، در کنار شما هستیم تا زنجیره محاسبه دقیق تا خرید مطمئن را ارائه نماییم.

دفتر مرکزی: تهران، سه راه طالقانی، ابتدای
خواجه نصیر، پلاک ۳۰۲، واحد ۱۲
تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۵۰۱۸۴

www.ThermoSoft.ir

راحت، سریع و دقیق محاسبه کنید...

ترموسافت



اولین سایت محاسبه تجهیزات مکانیکی
انواع ساختمان مسکونی، اداری، استخر، سونا و جکوزی



- محاسبه بار گرمایشی ساختمان
- محاسبه بار سرمایشی ساختمان
- محاسبه دبی و حجم منبع آبگرم و بار حرارتی آبگرم بهداشتی
- محاسبه پکیج زمینی و دیواری
- محاسبه منبع کویل دار
- محاسبه مخزن آبگرم دوجداره
- محاسبه صفحه مبدل حرارتی
- محاسبه رادیاتور پره ای
- محاسبه ظرفیت حرارتی دیگ
- محاسبه ظرفیت مشعل
- محاسبه دستگاه سختی گیر رزینی
- محاسبه حجم مخزن ذخیره سوخت
- محاسبه پمپ سیرکولاتور
- محاسبه پمپ آبرسان ساختمان
- محاسبه منبع انبساط باز
- محاسبه منبع انبساط بسته
- محاسبه ظرفیت کولر آبی
- محاسبه ظرفیت کولر گازی
- محاسبه فن کویل
- محاسبه ایرواشر
- محاسبه افت فشار در لوله
- محاسبه ابعاد کانال هوا

در ترموسافت، فناوری های نوین را به کار بستیم تا محاسبات مهندسی تجهیزات مکانیکی ساختمان را به صورت هوشمند، سریع و آسان به شما عزیزان ارائه نماییم.

گروه دانش بنیان موراكو

اولین تولید کننده فن کوئل و چیلر فوق کم صدا **SUPER SILENT** در ایران

تولید کننده انواع تجهیزات تهویه مطبوع خانگی، اداری و تجاری، بیمارستانی، صنعتی و کارگاهی



انواع چیلر



روفتاپ و
انواع هواساز



انواع فن کویل



انواع کولرگازی



ارتعاشات صنعتی ایران

IRAN INDUSTRIAL VIBRATIONS



www.iivco.org

شرکت دانش بنیان

ارتعاشات صنعتی ایران

IRAN INDUSTRIAL VIBRATIONS



همیشه در اوج



www.iivco.org

اعتبار ما بر پایه‌ی اعتماد شما استوار است



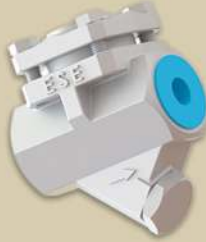
• دفتر اصفهان: ۰۳۱-۳۶۶۳۱۱۵۲-۳۶۶۳۱۱۵۱ • کارخانه: ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹-۳۳۷۶۲۴۴۸ •
• دفتر تهران: ۰۲۱-۷۷۵۳۲۵۰۸۴-۷۷۵۳۲۵۰۸۳ • خدمات پس از فروش: ۰۹۱۳۱۱۳۶۹۸۲ •
• info@esfahansteam.com • sales@esfahansteam.com • feedback@esfahansteam.com •

www.esfahansteam.com



تاسیسات
بخار
اصفهان

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تله بخار

Steam
Traps



www.esfahansteam.com

کارخانه: ۳۳۷۶۲۴۴۸ - ۳۳۷۶۱۱۰۹ - ۰۳۱ • خدمات پس از فروش: ۰۹۱۳۱۱۳۶۹۸۲ •
info@esfahansteam.com • sales@esfahansteam.com • feedback@esfahansteam.com

PAT (سهامی خاص) **پارس آوین تهویه**
Pars Avin Tahviah

الکتروپمپ‌های گراندفوس
و شیرهای کنترلی دانفوس

فقط با ۲۴ ماه ضمانت پارس آوین تهویه



@ pars_avin |  www.patgroup-co.com |  021-2811234 |  09055269010

PAT



CM/CME



NB/NBE/NBG



CR/CRI/CRN



SL/SE



UPS100/UPS200



TP/TPE



VRG 3 - DN 15-50



AB-QM - DN 200 - 250



AB-QM4.0-DN 15-32



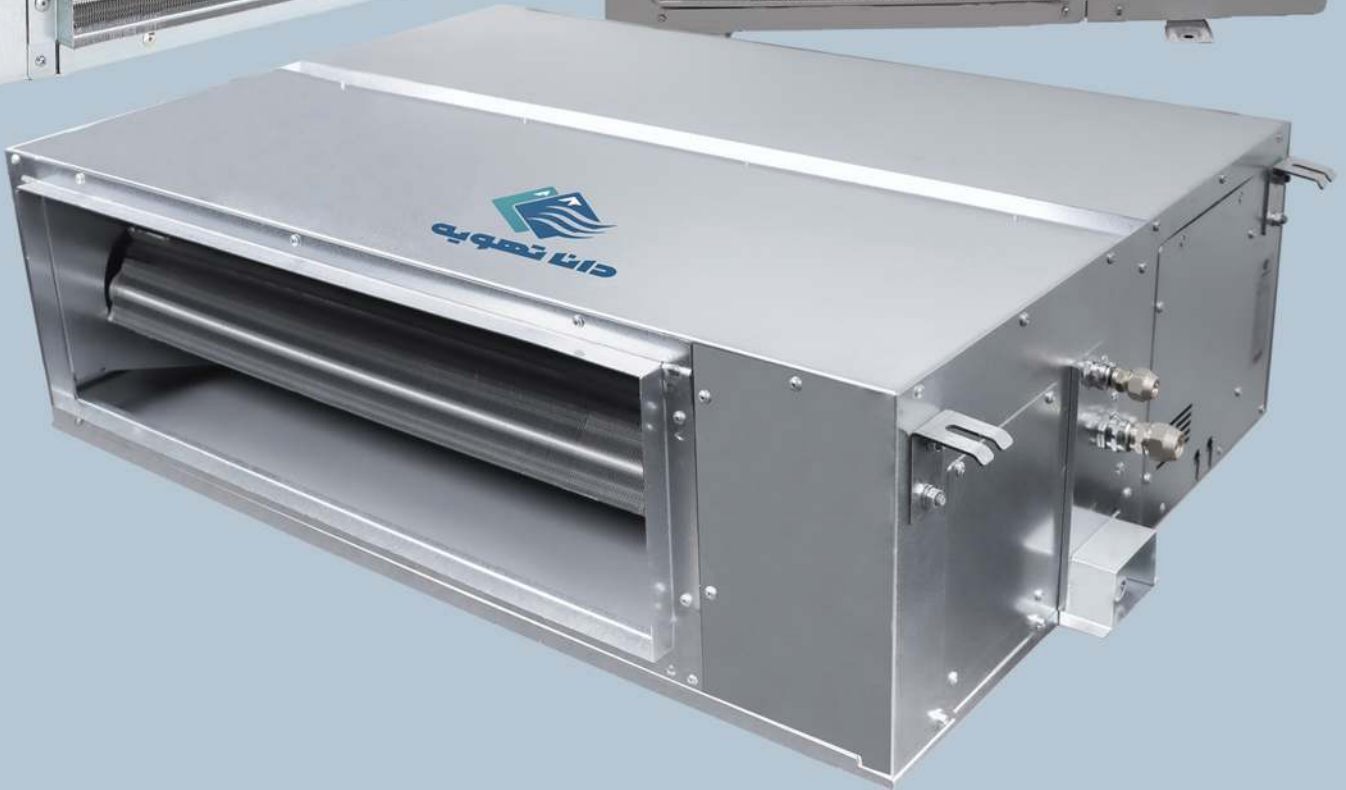
AME 685-1



AME 435 QM



TWA-Q



ما متخصص سیستم تهویه مطبوع داکت اسپلیت هستیم
طراحی، تولید، اجرا : ۵۸۷۹۶-۰۲۱



تاسیسات پاتریسی

معتبرترین تامین کننده ملزومات تاسیساتی

✓ صفر تا صد تجهیزات استخر، سونا، جکوزی

✓ پکیج دیواری برقی و مبدل استخری برقی

✓ تجهیزات موتورخانه مرکزی و بوسترپمپ آبرسانی

✓ تجهیزات سرمایشی و تهویه مطبوع هوشمند

✓ به همراه خدمات پس از فروش ۲۴ ساعته



ویسپار
VISPAR



BAHAR PUMP
بهار پمپ

نوژان
انرژی

BUTANE
بوتان

Emaux
water technology

ایران رادیاتور

GRUNDFOS

آدرس: تهران، خیابان طالقانی، بهار جنوبی، کوچه صدیق، مجتمع تاسیساتی تخت جمشید، طبقه ۳، واحد ۲

📍 tasisat_patris

☎ ۰۹۱۲۵۷۹۹۲۰۶

☎ تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۲۷۰۰۳

📷 tasisat_patris

☎ ۰۲۱-۷۷۵۰۹۴۰۴

🌐 www.damapool.com

NOPE

CURTAIN & TULLE



وارد کننده و سازنده ی انواع پرده های دبل شید و اسکرین
همراه با لوازم رنگی متنوع با بهترین و بالاترین کیفیت

نمایندگی رسمی NOPE
واردکننده مستقیم از ترکیه

☎ 021-86036058 021-86035743 📠 021-86035741

📍 09195204651 📷 NOPE.IRAN 📞 @NOPEcompany

GONAIR®

FIR ENICH
HVAC SOLUTION

HYSEN®

تجارت تهویه ماندگار

اینجا هوا به میل تو تغییر میکنه...

● چیلر

● مینی چیلر

● هواساز

● فن کویل

● بویلر چگالشی

● ترموستات هوشمند



۰۲۱-۸۶۰ ۸۸ ۹۶۵

۰۲۱-۸۶۰ ۸۸ ۹۷۲

WWW.TTMANDEGAR.COM



CE

TSE

NE

گروه صنعتی مهراسپند

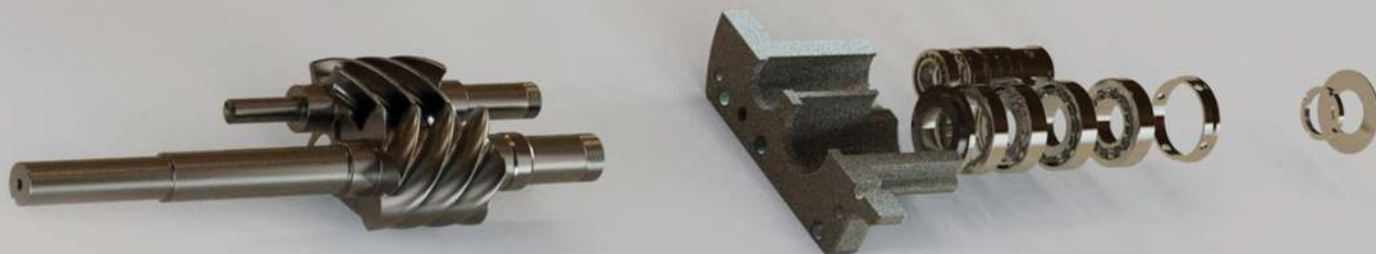
تخصصی ترین مرجع آموزش تعمیرات چیلرهای تراکم و کمپرسورهای اسکرو و پیستونی و سردخانه ها

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع چیلر جذبی و تراکمی

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای اسکرو بیتزر، کویلند و هنبل

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای پیستونی بیتزر و کویلند

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای بوک، کریر، دیسکاس و...



آدرس: تهران، شهرک صنعتی چهاردانگه، خیابان سهند، خیابان ۲۳.۵ الوند پلاک ۱۲

www.mehrespand.ir

۰۹۱۲۳۸۷۳۵۶۳

[mehrespand](https://www.instagram.com/mehrespand)

۰۹۱۲۱۲۳۶۴۷۶

[mehrespand](https://www.facebook.com/mehrespand)

۰۲۱۵۵۲۵۰۰۴۲

یونیت های داخلی و خارجی داکت اسپلیت
و مولتی پنل
جهت همکاران و مصرف کنندگان

فروش ویژه

FREE MATCH ◀ مجهز به کویل آب گرم و کنترل رطوبت

- مصرف بهینه انرژی به واسطه سیستم کنترلی نوآورانه
- قابلیت پوشش دهی فضاها تا ۳ پنل داخلی
- کنترل سیستم توسط یک پنل خارجی
- کارکرد در شرایط مختلف آب و هوایی
- حالت سرمایش و گرمایش
- امکان کنترل رطوبت
- کنترل هوشمند توزیع مبرد
- قابلیت برقراری مسیر هوای تازه
- قابلیت فعالیت در مناطق حاره ای
- پنل های داخلی مجهز به کویل Gold FIN/ BLUE FIN
- دارای سطح آسایش در کارکرد
- قابلیت پوشش دهی انواع پنل های داخلی
- ابعاد بهینه شده پنل های داخلی و خارجی
- مصرف فوق العاده پایین در حالت آماده به کار
- دارای نمایشگر سطح کیفیت هوای پنل های داخلی
- قابل ارائه در ظرفیت های ۱۲/۱۸/۲۴/۳۶/۴۸ هزار بی تی یو
- قابلیت نصب و کنترل شیر سه راه موتوری



جدول انتخاب دستگاه

پنل خارجی	12000	18000	24000	36000	48000
	6000+9000	6000+9000+6000	12000+12000	12000+12000+18000	18000+18000+24000
پنل داخلی	9000+9000	12000+9000	12000+18000	18000+18000+12000	24000+24000
	-	-	3x12000	-	36000+24000
	-	-	-	-	36000+36000

Duct Split <<

**مجهز به کنترل پنل
و کویل آب گرم و کنترل رطوبت**



- قابلیت اتصال به انواع یونیت های خارجی
- دارای مسیر تامین هوای تازه
- قابلیت کانال کشی به واسطه تامین فشار استاتیک خارجی
- از ۴۰ تا ۱۲۰ پاسکال
- حالت سرمایش و گرمایش
- دارای فیلتر هوا
- مجهز به کویل آب گرم
- قابلیت لوله کشی فواصل زیاد
- ارائه شده در
- ظرفیتهای ۱۲/۱۸/۲۴/۳۶/۴۸/۶۰ هزار بی تی یو بر ساعت
- مجهز به کنترل پنل داخلی و ریموت
- قابلیت نصب و کنترل شیر سه راه موتوری
- دارای انواع اکسسوری جهت کانال انتقال هوا

• • • • • تلفن تماس جهت مشاوره و خرید

۰۹۰۳۵۷۶۶۶۹۱

چیلر و فن کویل

جهت همکاران و مصرف کنندگان

نسل جدید >> چیلر های اسکرال هواخنک

- گاز R410a
- در ظرفیت های ۳۳، ۶۶، ۱۳۰ کیلووات
- قابلیت ماژول شدن تا ۱۶ دستگاه
- دامنه عملکرد گسترده؛ خنک سازی در دمای پایین :
- ۵ درجه سانتی گراد تا +۴۸ درجه سانتی گراد
- مجهز به کندانسورهای بالوله مسی های BlueFing InnerGroove
- اوپراتور از نوع پوسته - لوله با بفل هایی از نوع مارپیچی
- شیر انبساط الکترونیکی
- قابلیت همگام سازی با سیستم مدیریت هوشمند ساختمان



<< فن کویل های سقفی هوشمند

- مجهز به ترموستات و ریموت کنترل
- قابلیت نصب شیر سه راهه موتوری
- قابلیت نصب پمپ درین
- دارای سینی درین بیرونی
- دارای کانکشن تامین هوای تازه
- در ظرفیت های ۲۰۰ تا ۲۰۰۰ فوت مکعب در دقیقه
- قابلیت تامین فشار استاتیک خارجی از ۲۵ تا ۱۲۰ پاسکال
- سوپر سایلنت



تلفن تماس جهت مشاوره و خرید

۰۹۰۳۵۷۶۶۶۹۱

بانک اطلاعات صنعت تهویه و تاسیسات کشور



www.Hvacmag.ir

معرفی شرکت های فعال در زمینه تاسیسات و تهویه مطبوع



تلفن: ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
تلفن: ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۵۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان



گلدیران
روی خوشی زندگی

چیلر، فن کویل، VRF
داکت اسپلیت، هواساز



تلفن دفتر مرکزی:

۰۲۱-۲۳۵۰۰۸

www.goldiran.ir

هواساز

www.havasaz.com

دستگاه‌های تهویه مطبوع ساختمانی، نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاهی

چیلر هوایی و مینی چیلر اپارتمانی

فن کویل سقفی بدون کابینت و با کابینت

هواساز مادولار و هایژنیک

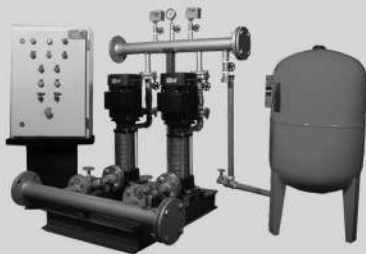


۰۲۱-۸۸۷۵۴۹۱۰



فرجام صنعت ابتکار

طراحی و تولید انواع بوستر پمپهای
تمام اتوماتیک آبرسانی و آشنشانی
و آبیاری دور متغیر و دور ثابت



تلفن: ۰۲۱-۲۴۹۸۰۰، ۰۲۱-۲۳۱۱۶۰۰

www.farjamsanat.com



علامت انحصاری
وگ ایران (بی همتا)
نشانه وگ اصل



تولید کننده انواع شیرآلات صنعتی
(چدنی، برنزی) و فلنج

تلفن: ۰۲۱-۲۶۳۷۳۰۹۹ - ۰۲۱-۲۶۳۷۳۳۸۰
خط ویژه: ۰۲۱-۲۶۶۵۳۰۵۳

کارخانه: کرج، محمدشهر، بلوار شهید بهشتی، نبش خیابان صنعتگران
تلفکس: ۰۲۶-۳۳۴۰۹۸۰۶ و ۰۲۶-۳۳۴۱۳۰۳۷

ارتعاشات صنعتی ایران
IRAN INDUSTRIAL VIBRATIONS

DUNLOP

WITZENMANN
managing flexibility

ALFAGOMMA



تلفن: (۲۰ خط) ۰۲۱-۸۸۷۳۶۷۶۶

فاکس: ۰۲۱-۸۸۵۴۱۲۳۸

www.iivco.org

تلفن: ۰۲۱-۶۷۳۳۸
۰۲۱-۶۶۷۰۴۱۵۸-۵۹
فکس: ۰۲۱-۶۶۷۰۳۴۸۶

ارائه دهنده کلیه تجهیزات سیستم‌ها
و دستگاه‌های تهویه مطبوع

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST

تهویه تاسیسات

www.hvacmag.ir

ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان

نماینده انحصاری
سیستم های تهویه مطبوع
BPS CLIMA
در ایران



۰۲۱-۷۷۷۹۷۷۷۹



تهران پویا



شرکت
تولیدی
رادایران

طراحی و تولید:
کندانسور / اوپراتور
مبدل های پوسته و لوله
دستگاههای سردخانه ای
انواع کویل های آبی
کویل های فن کویلی
کویل های داکت اسپلیت
کویل های کولر اتوبوس
کویل های یخچالهای صنعتی

تلفن: ۰۲۱-۴۶۸۸۱۹۸۰
www.radairan.com



- چیلر
- هواساز
- درای کولر
- برج خنک کن
- کندانسور هوایی
- فن کویل های سقفی
- پکیج یونیت هوایی
- خنک کن مایعات صنعتی

- ✓ ISO 9001:2015
- ✓ ISO 14001:2015
- ✓ ISO 45001:2018
- ✓ IMS Management Systems

021-45265

www.pooyeshtahviah.com

VENDOR LIST



تاسیسات

www.hvacmag.ir



SARI PUYA
ساری پویا

سازنده انواع پیلرهای جذبی
تراکمی، مینی پیلر، فن کویل
داکت اسپلیت و برج فنک کننده



تهران - خیابان مطهری - خیابان میرزای
شیرازی شمالی - کوچه عرفان - پلاک ۱۶
- واحد ۶

۰۲۱-۸۸۷۱۵۲۵۱ ۰۲۱-۸۸۷۱۲۴۹۱

www.saripuya.com
eng@saripuya.com

کم صداترین فن تولید ایران

جدید



نصب آسان



عایق کاری صوتی
در تمام وجوه



رنگ بندی دلخواه
با توجه به فضای نصب



امکان انتخاب جهت
ورود و خروج هوا



۰۲۱-۴۶۱۴۴۲۷۱
۰۲۱-۴۶۱۴۴۲۶۷

havaran



HAVARAN

A step in the right direction

www.HAVARAN.com



برج خنک کننده مکعبی جریان مخالف
بدنه کامپوزیتی SFC (با ظرفیت های مختلف)

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



افراگستر ساتیار

تولید کننده
سیستم های تهویه مطبوع

تجربه هوای تازه...



- Chiller
- minichiller
- Unit heater
- Condancer
- Fan Coil
- Air Handling Unit

www.afragostar.co

تلفن: ۰۲۱-۶۵۴۳۸۱۴۱

OMRAN TAHVIEH

شرکت صنعتی عمران تهویه
تولید کننده دستگاههای تهویه مطبوع
www.omrantahveh.com
info@omrantahveh.com



- چیلر آبی و هوایی
- پکیج یونیت آبی و هوایی و
- کندانسینگ یونیت
- برج خنک کننده
- (چوبی، فایبرگلاس، ساتریفوز)
- برجهای خنک کننده صنعتی
- (نبروگامی، فایبرگلاس، بتنی)
- هواساز و ایروآشر
- کندانسور هوایی
- فن کویل اطاقی و کانالی
- زنت و ایروآشر اپارتمانی
- پکیج کولر صنعتی و کولر آبی
- یونیت هیتر تجاری و صنعتی
- پرده هوا و توره هوای گرم
- فن ساتریفوز و اتیلیتی
- هیتر ریکاوری
- مبدل و ایرکولر

تهران، خیابان پاسداران، بوستان دوم
 خیابان عراقی، خیابان کشوری، خیابان
 ملکی نسب، خیابان بهاران، بن بست بهار
 پلاک ۴
 تلفن: ۰۲۱-۲۲۲۴۳۷۸۹ / ۰۲۱-۲۲۳۲۴۹۶۵



TECH
ELECTRIC

شرکت بدر تک الکتریک
نماینده انحصاری

« تهویه مطبوع مرکزی Midea

« کولرهای گازی تک الکتریک

« خدمات مشتریان توشیبا و کریر در ایران

TECH ELECTRIC | Midea

TOSHIBA | Carrier

۰۲۱-۸۸۴۵۵۰۶۱-۶

www.badrtech.com

VENDOR LIST

تهویه تاسیسات

www.hvacmag.ir



علامت ثبت شده
لرزه گیرهای صنعتی

آما



قیمت مناسب، کیفیت بالا

www.amaflex.ir

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۴۱۷۱۵-۶



ماهان تهویه مانا (سهامی خاص)

چیلر . فن کوئل . هواساز
روفتاپ پکیج . داکت اسپلیت



۰۲۱-۸۸۵۰۰۷۲۹

۰۲۱-۸۶۰۲۶۹۰۵

www.MahanTahviye.com



اولین تولید کننده انواع دریچه های تنظیم هوا در ایران

HAEL Co. Aryland



021 - 7312

www.shahrokhimfg.com



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان



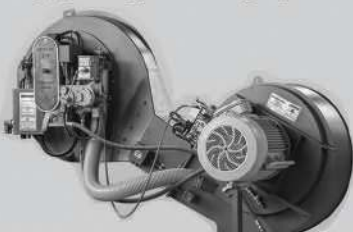
اشتعال اراک

ESHTeal ARAK

شرکت مهندسی صنایع اشتعال اراک

محصولات

- شیرآلات دیگ‌های بخار
- مشعل‌های جت فشار
- مشعل‌های روتاری
- مشعل‌های ساخت صنایع اشتعال اراک



۰۸۶-۳۴۱۳۱۲۱۳-۱۵ | ۰۲۱-۷۷۶۴۹۱۵۸-۹

www.eshteal-arak.com

تهویه سارا فرین

Sarafarin



- ✓ چیلر هوایی
- ✓ چیلر آبی
- ✓ هواساز
- ✓ ایرواشر
- ✓ برج خنک‌کننده
- ✓ هواساز آپارتمانی-زنت
- ✓ پکیج یونیت
- ✓ یونیت هیتر
- ✓ فن کویل

آدرس: تهران، جاده ساوه، شهرک صنعتی
نصیر آباد، خیابان شمشاد ۵، پلاک ۴

۸۸۲۴۱۸۷۲

تلفن:

۸۸۲۴۹۹۶۷

تلفکس:

www.sarafarin.com info@sarafarin.com



الکترو موتور گلبایگان آریا

ELECTROMEGA



تلفن: ۰۳۱۵۷۴۷۸۰۸۸-۸۹

www.electromegaaria.com

Ham Ara

hamarakara.net

شرکت فنی و مهندسی

هم آرا کارا

بزرگترین تولیدکننده قطعات
تهویه مطبوع در ایران



www.hamaramedia.com
021-65767900-65767902



شرکت ایران کویل
Iran Coil Co.

تاسیساتی، حرارتی، برودتی



021-77327622
www.irancoil.com



شرکت گل الکتریک (ریاحی)

GOALELECTRIC PART



موتوزن



JEMCO



ELECTROGEN
الکتروژن

- اولین و بزرگترین نمایندگی رسمی شرکت‌های موتورژن و الکتروژن در ایران
- پخش کلی و جزئی الکتروموتورهای صنعتی سنگین، نیمه سنگین و خانگی
- چهل سال سابقه در خشان در فروش انواع الکتروموتور



۰۲۱-۷۴۹۶۵

www.goalelectric.ir



انواع کویل های آبی و DX
(در سایزهای ۳/۸ و ۵/۸ اینچ)

کوئل حرارتی

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST

تهویه تاسیسات www.hvacmag.ir

ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۵۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان



شرکت والا اندیشان وطن

VAVCO

Design by TOYO-AC.CO.LTD Thailand

MADE IN IRAN

هواساز / داکت اسپلیت

فن کویل سقفی توکار

چیلرهای اسکرو و اسکرال

سردخانه و تونل انجماد

TOYO-AC

Economic Air Condition Systems

نماینده انحصاری TOYO-AC تایلند

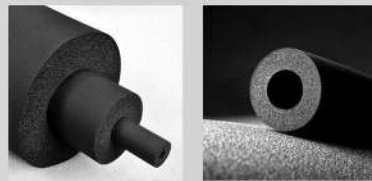
+98 21 2269 64 95

www.vavcohvac.com

تجارت گستر فراز ماندگار پارسا



نماینده رسمی و واردکننده عایق‌های
الاستومری PA-FLEX ترکیه و BELLSAFE چین



۰۹۱۵۵۰۱۸۳۹۳

تلفکس: ۰۵۱۳۷۶۵۷۷۰۷

داکت اسپلیت های سرمایشی و گرمایشی

STARCOOL



شرکت ستاره سرد ایرانیان

تولید کننده داکت اسپلیت های تیپ آمریکایی

جهت پروژه های مسکونی و ویلايي، تجاری
صنعتی برج هایبمارستانی و هتل ها
قابلیت سفارشی سازی جهت پروژه های خاص
دارای کویل گرمایش فابریک با لوله مسی قطر ۵/۸ اینچ
کمپرسور پر قدرت و کم مصرف اسکرال
کندانسور های بالازن تیپ آمریکایی با راندمان بیشتر
دارای بیش از بیست سال رزومه شفاف و حرفه ای
گارانتی، خدمات و پشتیبانی بی نظیر
قابلیت هوشمند سازی

۰۲۱-۴۴۳۵۵۸۳۶ ۰۹۱۷-۵۵۰۱۸۰۱

www.starcool.ir
www.starcoolpesian.com

حرارت گستر مشهد

نماینده رسمی ماشین سازی اراک
در سراسر کشور و خارج از کشور



مبدل حرارتی

سازنده:

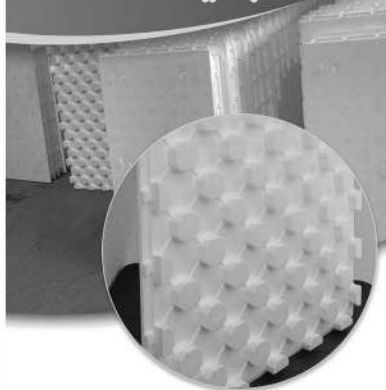
سختی گیر دی اریاتور منبع بلودان

تلفن: ۰۵۱۳-۷۶۲۲۲۲۰

۰۹۱۵۱۱۱۸۳۶۶



بهین فلیکس



تامین و تجهیز کلیه لوازم

تاسیسات صنعتی و ساختمانی

لوله، اتصالات، شیرآلات، آهن آلات، عایق

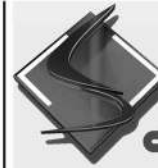
الاستومری، پلی اتیلن و پشم سنگ

میدان آرژانتین، خیابان احمدقصر، مابین

کوچه ۵ و ۷ شرقی، پلاک ۲۰، طبقه اول، واحد ۱

تلفن: ۰۹۱۲۹۶۱۵۳۹۱ همراه: ۸۸۹۴۴۱۸۸-۰۹

WWW.BEHINFLEX.COM @Behinflex_org



Sahel Sanat
ساحل صنعت

طراح و تولید کننده دیگ های بخار، آب داغ
آب گرم و تجهیزات وابسته

دیگ آب گرم و آب داغ سه پاس حرارت

دیگ بخار افقی دیگ بخار عمودی

دیگ آب داغ چگالشی سختی گیر

دی اریاتور منبع انبساط باز و بسته

مخزن کندانس منبع کوئلی اسپیرال

مبدل های حرارتی مسی و استیل

خط ویژه: ۰۱۱ ۴۴۰۳۲

تلفن: ۰۲۱ ۸۸۳۲۹۳۲۴-۲۵



www.sahelsanat.ir

تلفن: ۰۳۱-۶۷۳۳۸

۰۲۱-۶۶۷۰۴۱۵۸-۵۹

فکس: ۰۲۱-۶۶۷۰۳۴۸۶

ارائه دهنده کلیه خدمات و تجهیزات جانبی دستگاه های تهویه مطبوع

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST



تاسیسات

www.hvacmag.ir

ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۴ ۴۸
۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۷ ۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۱۱ ۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان

ابزار دقیق آذر سام



اولین تولیدکننده تجهیزات اتوماتیک:
خطوط بخار، کنترل کننده های سطح مایعات
و شیرهای کنترلی



021-66791469-70

WWW.EYVAZTECHNIC.COM

فراز کاویان



تولیدکننده تخصصی دستگاههای
پرده هوا، دوش هوا، اتاق تمیز
و تجهیزات اتاق تمیز در ایران



تلفن: ۲۲۰۷۲۴۶۸

۲۲۰۹۲۰۹۵

تلفن خدمات پس از فروش:

۲۲۰۷۲۴۴۶-۷

www.fرازkavian.com

www.cleanroomco.com



تولیدکننده:

اتصالات مسی

لوله های مسی

لوله های مسی عایق دار

فوم لوله و عایق های پلی اتیلن

تلفن: ۰۳۱-۴۲۶۹۶۲۰۵-۷

www.vistamehr.ir



Termo
نمایندگی انحصاری محصولات ترمو



نماینده فروش و خدمات پس از فروش ماشین سازی اراک



۰۲۱-۸۸۷۰۸۲۳۳-۴

۰۲۱-۸۸۷۱۸۹۹۳

www.pars-jam.com



تاسیسات
بخار
اصفهان

تاسیسات بخار اصفهان

E.S.E. Valve Co. Ltd.

esfahansteam.com

ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۴ ۴۸

ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۷ ۴۷

ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۱۱ ۰۹

تهویه گوگاد

تولیدکننده انواع سیستم های تهویه مطبوع

GOOGAD
TAHVIEH



محصولات:

- داکت اسپلیت
- فن کویل سقفی
- فن کوئل زمینی

۰۹۱۳-۴۳۹-۴۴۸۰

GOOGADCO.COM

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



چیلر
چیلرهای تراکمی تبخیری
چیلرهای جذبی





SARMA PISHRO ELECTRIC

شرکت مهندسی سرما پیشرو الکتریک

طراحی فروش و اجرای
سیستم های تهویه مطبوع
سیستم تهویه مرکزی هوشمند VRF
اسپلت
(دیواری_داکت_کاست_ایستاده)
چیلر و فن کویل

تلفن: ۰۳۱-۲۲۲۶۰۳۰۹-۸۸۶۴۷۶۵۷

فکس: ۸۸۶۴۷۶۵۸

www.sarmapishro.com

ساران
SARAN

فن کویل چیلر هواساز

تهویه مطبوع

تماس با ما 021-8583



تهران آسای
سیستمهای تهویه مطبوع

DAIKIN

McQuay
International

TEHRAN
ASAI

سیستمهای تهویه مطبوع

تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۷۰۹۹۰

۰۲۱-۴۴۴۷۰۹۹۱

فکس: ۰۲۱-۴۴۴۷۲۴۵۳

گروه صنعتی الکترومکانیک روستیک

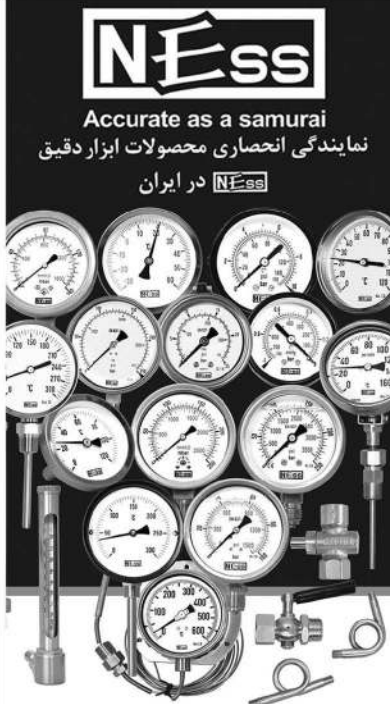


- تعمیرات تخصصی انواع کمپرسورهای برودتی فریونی و آمونیاکی
- با بروزترین و مجهزترین ماشین آلات
- با استاندارد کمپانی A1 compressor آمریکا
- تولید و ساخت انواع قطعات مصرفی کمپرسورهای برودتی
- واردات و فروش انواع قطعات فابریک کمپرسورهای برودتی



تلفن: ۰۲۱-۵۵۲۸۸۸۷۰-۱

۰۲۱-۸۹۷۷۰۹۰۵



N.E.S.S.

Accurate as a samurai

نمایندگی انحصاری محصولات ابزار دقیق

در ایران N.E.S.S.

www.ness-co.com
info@ness-co.com

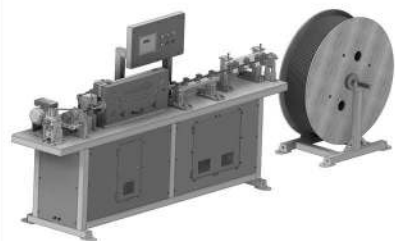
Tel : 77682520
77682521

AVIN

ماشین تخصصی آوین

طراح و سازنده

ماشینهای تخصصی خم و برش



تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۷۸۰۵۴

۰۲۱-۴۴۴۷۸۰۵۵

همراه: ۰۲۱-۹۱۷۷۳۹۸۰۰۴

www.avinmachine.com



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان


صنایع کتویه ادیسی
EDRISI Air Conditioning Ind.




برج خنک کننده
هواساز، ایرواشر
یونیت هیتر آب گرم
فنکویل زمینی
زنت و مینی زنت
مبدل های حرارتی و برودتی

تلفن دفتر: ۰۴۱-۳۵۲۶۵۳۱۶
۰۴۱-۳۵۲۵۵۰۷۹

WWW.EDRISICO.COM




شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



تلفن: ۰۲۱۶۷۳۳۸
فکس: ۰۲۱-۶۶۷۰۳۴۸۶
www.saphyad.com

pd شرکت پاویر پرسیا
نماینده انحصاری عایق‌های برودتی و حرارتی
مالزی در ایران
INDAFLEX



تهران-سعادت آباد-سرو غربی
خیابان بخشایش-پلاک ۳۰-طبقه همکف-واحد ۲
۰۲۱-۲۲۱۱۶۰۴۸-۹
www.pavirpersia.com
pavirpersia@rocketmail.com

تاسیسات
www.hvacmag.ir



مبدل سازان مینا
طراحی و تولید انواع مبدل های حرارتی:

- پوسته و لوله، صفحه‌ای
- فین دار، فین پلیت، کاروگیت، هلیکال

طراحی و تولید انواع مخازن تاسیساتی:

- مخازن تحت فشار
- دی اریاتور و ایرسپراتور
- فیلتر شنی
- سختی گیر
- مخازن کویل‌دار

تلفن: ۰۲۱-۲۲۴۵۹۰۳۳
فاکس: ۰۲۱-۲۲۴۵۶۹۸۱

MIVAL
Valvole industriali - Industrial valves



MADE IN ITALY

نیم قرن سابقه در تولید تخصصی شیرآلات صنعتی



شرکت سامه تاسیسات تجهیز
۸۸۸۶۴۶۲۷

نیک بسپار یزد
لوله واتصالات پلیمری صنعت ساختمان

نیک پلاس
Flame Retardant Silent


دفتر مرکزی: ۰۲۱-۸۳۰۶
فاکس: ۰۲۱-۸۸۶۰۸۶۸۲

کارخانه: ۰۳۵۳-۵۲۷۹۰۹۱-۵
فاکس: ۰۳۵۳-۵۲۷۵۵۳۶

www.nikplus.net
www.nikbaspar.com

زنت کولرآبی به همراه سیستم گرمایش
(با ظرفیت های مختلف)

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران






ترموسافت

اولین سایت محاسبه آنلاین
تاسیسات مکانیکی ساختمان



محاسبه تجهیزات و بارها براساس استاندارد
ASHRAE

طراحی شده با شرایط اقلیمی ایران.
دارای راهنمای کامل نحوه استفاده از برنامه.
ارائه کامل فرمول ها استاندارد ها و مراجع هر نرم افزار
طراح سوالات اولیه به زبان ساده فارسی.
امکان انتخاب و خرید تجهیزات پس از محاسبه.

www.Thermosoft.ir
021-22459033

آرک بنا آب

ARCH BANA AB

نماینده رسمی فروش محصولات گروه تکلا



انواع الکتروپمپ، سیرکولاتور، پمپ روغن داغ، تیوپ
منابع تحت فشار، ست کنترل، پرشر ترانسمیتر
پرشر سویچ، فلوتر سویچ، شیرآلات و مکانیکال سیل

با ضمانت ۱۸ ماهه



تلفن: ۰۹۰۲۲۹۰۱۷۶۲ / ۰۲۱-۳۳۹۹۶۴۳۳-۴



الکترو سامانه الوند

ELSA | Electro Samaneh Alvand
www.elsamotor.com
info@elsamotor.com

طراحی و تولید انواع

فن های پگوارد و فوروارد

قابل استفاده در سیستم های تهویه مطبوع صنعتی
سایز ۲۰۰ الی ۱۰۰۰ | دارای دو سال گارانتی

فن آکسیال ۸۵۰

قابل استفاده در کندانسور های هواخنک

دارای الکتروموتور ۱.۹ کیلووات با IP۶۵

دارای دو سال گارانتی



گروه تولیدی و صنعتی رباط فن

تولید کننده انواع پروانه های صنعتی
تولید انواع سانتریفیوژ و دمنده و مکند
نصب و راه اندازی و تعمیر
انواع سانتریفیوژ و هواکش
انجام امور ریخته گری و قالبسازی

تلفن: ۰۹۱۲-۸۲۸۳۲۲۷
۰۲۱-۵۶۳۹۰۷۶۷

@robotfancompany

robotfancompany

www.robotfan.ir

به سازگ، تامین کننده

ساخت دمپر های هواساز

تولید کننده قطعات تهویه مطبوع

تولید کننده پروفیل های آلومینیومی هواساز

www.bstamin.com

۰۲۱-۶۵۲۳۷۱۷۲

۰۲۱-۶۵۲۳۲۸۲۷

۰۹۹۱۵۰۵۰۲۷۰

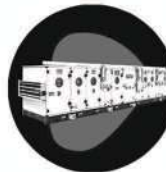
تهران-شهریار-بلوار پلیس-خیابان ۱۲ متری
کشوری - انتهای خیابان سمت چپ

sale@bstamin.com info@bstamin.com

شرکت سرما تجهیز صبا (بازرگانی صبا کول)

SABACOOOL

با بیش از دو دهه فعالیت در صنعت برودت
شامل مشاوره، طراحی، ساخت، اجرا، نگهداری
و تعمیرات تخصصی تامین قطعات و تجهیزات
از شرکت های معتبر داخلی و خارجی
نماینده فروش و خدمات پس از فروش شرکت
سارایل نسیم (در حوزه تهویه مطبوع)
و شرکت تبادل کار (در حوزه تبرید و سردخانه)



تلفن: ۰۲۸-۳۳۲۲۲۲۳۹۹

همراه:

۰۹۰۲۸۸۶۹۵۱۵ / ۰۹۱۲۸۸۶۹۵۱۵

www.sabacool.ir
info@sabacool.ir



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان

شرکت آرتمن
طراح و تولید کننده دستگاه های تهویه مطبوع و برودت صنعتی



www.artman-tech.com

artmansales1@gmail.com

۰۲۱-۷۴۳۵۳

گروه بازرگانی
مکاکو
(ناظم)

عرضه کننده انواع لوله مسی، عایق الاستومری و اتصالات مسی

۰۲۱ ۲۲ ۰۰ ۶۰ ۷۸

۰۲۱ ۳۳ ۹۴ ۲۰ ۴۵

info@mecacopper.ir

@Mecaco

Mecaco_group

MAHAN COOL
ماهان سرما

تولیدکننده سیستم های تهویه مطبوع، سردخانه و انواع مبدل های برودتی و حرارتی



چیلر
داکت اسپلیت
هواساز
فن کویل
کندانسور
اوپراتور
ایرواشر
کویل
انواع کویل خم

۰۲۱ ۵۶۳۹ ۳۴۰۶ - ۷

mahansarma.ir

گروه تولیدی و صنعتی
گرم ایران
تولید کننده انواع مشعل، پکیج، رادیاتور
چیلر، فن کویل و هواساز

طراحی و ساخت سیستم های تهویه مطبوع

چیلر / هواساز / فن کویل

گرم ایران، نام برتر در صنایع گرمایش و سرمایش ایران

واحد نمونه صنعتی سال ۱۴۰۱
برای هشتمین سال متوالی

۰۵۱-۳۶۱۵۴

۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۹۱-۲

www.garmiran.com

KSP
GAS-VALVES
شرکت کروم اسپاد پارسیان (سهامی خاص)

GasTechnik-D



GasTechnik-K



051-36511749

051-36516764

www.kromspad.com

محافظ کولرگازی
دیجیتال پیشرفته
مدل آنما 4000 کولرگازی دیجیتال
مخصوص کولرهای گازی اسپلیت، 9000 الی 28000

نگار آزمایش

تهران - خیابان جمهوری - نرسیده به چهارراه استانبول - خیابان بابی ساندز ساختمان اداری ۴۰ - پلاک ۳۶ - واحد ۷

۰۲۱-۶۶۷۱۷۳۸۱

۰۲۱-۶۶۷۳۸۰۷۰

www.negarazmayesh.com

info@negarazmayesh.com



انواع هواساز از جمله هایژنیک و DX هواساز

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST

تهویه تاسیسات www.hvacmag.ir



اولین داکت اسپلیت
هوشمند خورشیدی در ایران

شماره ثبت: ۵۶۳۲۱۰۵



مشاوره و فروش: ۰۲۱-۵۸۷۹۶



ARIAMAN
COOLING, HEATING, AIR CONDITIONING

تولید کننده مبدل های هواخنک

تلفن: ۰۲۱-۵۳۹۱۷
۰۹۱۲۱۹۴۳۵۲۸



@ariaman_good_feeling
ariamangoodfeeling@gmail.com



مهرآوران نوین یکتا برودت
(مانی برودت)

• فروش انواع

قطعات سرمایشی و تهویه مطبوع
کندانسور، اواپراتور، کمپرسور، شیرآلات
کنترل آلات، تابلو برق، انواع مبردها
لوله و اتصالات مسی و برنجی

• مشاوره، طراحی و ساخت

سردخانه های صنعتی

• خدمات سرویس، تعمیر و نگهداری

سردخانه های برودت

www.manibroudat.com

021 776798 63

TASMEH SAZAN PAYTAKHT

تسمه سازان پایتخت

عامل فروش انواع ورق های گالوانیزه

(امپر کبیر کاشان، هفت الماس، شهرکرد، تارازوچی)



فروشگاه و دفتر مرکزی:

۰۲۱-۶۶۶۷۳۸۰۰

www.tsp-ironlinejad.com



اطلس تک
atlastek



تولید و تامین
تجهیزات صنعت تهویه مطبوع

تولید و پخش پروفیل

تولید و پخش یراق آلات

تولید و پخش پولی های صنعتی

تلفن: ۰۲۱-۶۵۶۱۲۸۲۱ و ۶۵۶۱۰۶۰۱

www.atlaspj.ir



تهویه و تبرید
پدیده / ملس سرما
پاسکو



تولید کننده

سیستم های تهویه مطبوع و سردخانه

دفتر فروش: ۰۲۱-۵۶۵۸۶۵۸۰-۲

کارخانه: ۰۸۶-۴۵۲۶۰۴۷۶-۸

www.atlassarma.ir

info@atlassarma.ir



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان

سرامیک کوثر

با بیش از ۳۵ سال سابقه



تولید کننده قطعات سرامیکی در صنایع نساجی، بافندگی، حرارتی، کابل سازی، فرش ماشینی، گونی بافی و کلیه سرامیکهای صنعتی

0912 311 82 45

WWW.KOSARCERAMICS.COM

021 - 22 90 51 38

INFO@KOSARCERAMICS.COM



مشتریان
نیگ سازنده تجهیزات تهویه مطبوع

• انواع مینی چیلر هوا خنک (۱۰-۲ تن تبرید)

• انواع چیلر هوا خنک (۱۰-۵۰ تن تبرید)

• انواع چیلر آب خنک

• انواع فن گوپل (زمینی، سقفی توکار، کاستی و دیواری)

• انواع هواساز هایژنیک، برج خنک کن، پکیج یونیت

کارخانه و دفتر فروش:

تهران، جاده مخصوص کرج، کیلومتر ۱۷، خیابان ۶۳، شماره ۸

کد پستی: ۱۳۹۸۱۸۴۷۱۴

تلفن: ۹۸۶۳۳۲۰ (خط ۵) ۴۴۹۸۰۲۳۷ فکس

www.nikbh.ir info@nikbh.ir



چیلر هوا خنک
چیلر آب خنک
چیلر هوا خنک سوپر سایلنت
اسپلیت ایستاده

تهویه پان

تهران، میدان شیخ بهایی، برج صدف، طبقه ۷، واحد ۷۰

۸۸۶۰۰۱۰۰



تهویه مطبوع

کوئل سازی برودت صنعتی

www.tsun-tech.com | Info@tsun-tech.com

تلفن: ۰۲۱۷۷۶۳۸۷۱۰

مهندسی و بازرگانی
تاسیسات صنعتی



عرضه رسمی محصولات
آیواز ترکیه در ایران



تلفن/فکس: ۰۲۱)۲۶۴۰۰۰۴۱-۳

www.pouyanpars.ir

نوین بر فین مکانیک

تولید کننده و مجری کانال صنعتی
چهارگوش TDC و اسپیرال و همچنین
انواع فلنج گالوانیزه ماستیک دار و گوشه
کلیپس ساپورت های مدولار
فروش انواع عایق الاستومری و فلکسیبل

با آخرین تکنولوژی روز دنیا
بر پایه استانداردهای SMACNA , DW144
و
مقررات ملی ساختمان و نظام مهندسی



تلفن کارخانه ایران:
۰۹۱۲۷۹۰۴۱۷۱ سبحانی
۰۹۱۲۰۹۳۱۴۸۴ برزنجی

تلفن کارخانه ترکیه: ۰۹۰۲۱۶۳۰۴۳۶۴۷
sobhani.orayairduct@gmail.com



ایرواشر
آپارتمانی و صنعتی
روبه رو زن و بالازن

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST

تهویه تاسیسات
www.hvacmag.ir

تلفن: ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
تلفن: ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۵۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان

یکتا تجارت سامیار

کارگزار رسمی گمرک جمهوری اسلامی ایران

واردات | صادرات | ترخیص کالا

ترخیص کالا

صدور اسناد ترخیص

آموزش تخصصی واردات از ثبت سفارش تا ترخیص

تلفن: ۰۹۱۲۴۰۴۷۹۸۹-۸۸۸۴۸۷۰۶
TEL: 88848706-09124047989

TARKHISEKALA91@GMAIL.COM



AVA HVAC SYSTEM

تهویه سلامت آوا (سهامی خاص)
تولید کننده سیستم های تهویه مطبوع

چیلر

مینی چیلر

کندانسور

اوپراتور

هواساز

کوئل

تلفن: ۰۲۱-۶۵۴۴۶۵۸۶-۹

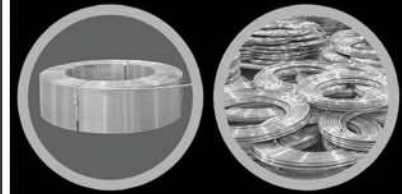
WWW.TAHVIEH-AVA.COM



شرکت بابک مس ایرانیان

IBCCO

تولید کننده انواع لوله مسی



تلفن مستقیم فروش: ۰۲۱-۸۸۵۶۶۶۷۴

داخلی ۹۱۵ تا ۹۲۰-۰۹۱۰۷۰۸۰۰ (۰۲۱)

www.ibcco.midhco.com



TAKBAN
CONTROL ENERGY

تنها تولید کننده بیش از ۴۰ نوع
ترموستات حرارتی و شیرهای
ترموستاتیک رادیاتور در ایران



Tel: 021/46868410-15

Fax: 021/46868416

Website: www.takban.co



TAKBAN
CONTROL ENERGY



NEW

صرفه جویی در مصرف انرژی
با کنترل درجه حرارت محیط



ماشین سازی اراک
Machine Sazi Arak



بخار گستر مهر ایرانیان

بخار گستر مهر ایرانیان

نماینده رسمی فروش و خدمات پس از فروش

دیگ های ماشین سازی اراک



www.bokhargostar.ir

آدرس: تهران - خیابان طالقانی - بعد از تقاطع بهار
پاساژ روشن - طبقه سوم - واحد ۱۲
تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۰۹۰۷۲-۷۷۶۰۹۰۷۵-۷۷۶۲۵۶۹۳-۴
همراه: ۰۹۱۲۲۰۵۰۶۰۹-۰۲۱-۷۷۵۰۴۰۰۶-۰۲۱-۷۷۵۰۴۰۰۶

تلفن: ۰۲۱-۶۷۳۳۸
۰۲۱-۶۶۷۰۴۱۵۸-۵۹
فکس: ۰۲۱-۶۶۷۰۳۴۸۶

ارائه دهنده کلیه تجهیزات سیستم ها
و دستگاه های تهویه مطبوع

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



VENDOR LIST



تاسیسات

www.hvacmag.ir

۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان



تولید کننده:

سردخانه‌های آمونیاکی

سردخانه‌های فریونی

چیلرهای تراکمی

آیس بانک

تجهیزات برودتی

۰۳۱۳۲۳۶۵۵۲۹



۰۳۱۳۲۳۳۳۹۵۵



www.sabercool.com

infosabercool@yahoo.com



جهان
تاسیسات

محصولات زانکو با ضمانت جهان تاسیسات دیاکوپارس

زانکو، هوای زندگی

HVAC PRODUCTION

تولید کننده سیستم‌های

پیشرفته تهویه مطبوع

011-4121

تماس با ما:

0912-058-6090



شرکت پمپ مایه

اولین تولید کننده انواع پمپ‌های

مواد شیمیایی و غذایی

الکتروپمپ‌های استیل
الکتروپمپ‌های هموزن
الکتروپمپ‌های پلی اتیلن
الکتروپمپ‌های تفلون
الکتروپمپ‌های تیوبی
الکتروپمپ‌های باکالیبت

و ...



تلفن: ۰۴۷۷-۶۶۴۳۵۰۳

www.pumpmayeh.com

pumpmayeh@pumpmayeh.com

VENDOR LIST

تیرویه

تاسیسات

www.hvacmag.ir

گروه تولیدی و صنعتی

گرم‌ایران

تولید کننده انواع مشعل، پکیج، رادیاتور
چیلر، فن کویل و هواساز



واحد نمونه صنعتی سال ۱۴۰۲
برای نهمین سال متوالی

۰۵۱-۳۶۱۵۴

۰۵۱-۳۶۵۱۶۵۹۱-۲

www.garmiran.com



پایا تاو کنترل

مرکز تخصصی سیستم‌های بخار

YOSHITAKE

نماینده انحصاری یوشی تاکی ژاپن در ایران

انواع مختلف اتصالات انبساطی جهت استفاده لوله کشی

در سیستم‌های بخار

سایت گلاس یک طرف دیده، توریتهی، ساچمه‌ای و درجه‌ای

انواع شیرهای فشار شکن بخار (خود تنظیم و پیلوت دار)

تله بخار دسکی، ترموستاتیکی شناوری و سطلی

کنترل کننده‌های دما (خود تنظیم و پیلوت دار)

شیرهای اطمینان / صافی‌های بخار / شیرهای برقی

تلفن: ۷۷۶۳۴۵۰۰ - ۷۷۶۳۴۹۵۰

فکس: ۷۷۶۳۴۰۲۷

info@payatawcontrol.com

www.payatawcontrol.com



پایا تاو کنترل

Honeywell

انواع شیرهای کنترل دو راهه و سه راهه

سنسورهای کانالی، اتاقی و مستغرق

ترموستات‌های کانالی ضد حریق

پرشر سویچ در رنج‌های مختلف

کنترل کننده‌های دما و رطوبت

ترموستات اتاقی و کانالی

شیرهای پروانه‌ای

موتور دمپر

تلفن: ۷۷۶۳۴۵۰۰ - ۷۷۶۳۴۹۵۰

فکس: ۷۷۶۳۴۰۲۷

info@payatawcontrol.com

www.payatawcontrol.com



برج‌خنک کننده
با جریان هوای متقاطع

STC
بدنه‌گالوانیزه

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



PAT

(سهامی خاص)

پارس آوین تهویه

Pars Avin Tahviah

ارائه دهنده الکترو پمپ های گراندفوس

با ۲۴ ماه ضمانت

و ۱۵ سال خدمات پس از فروش

GRUNDFOS

BELIMO Danfoss

۰۲۱-۲۶۳۷۵۰۰۱

PatGroup-Co.Com

فروشگاه اورینت

چیلر را با تسلط مادر محاسبه و طراحی
بهینه انتخاب کنید...



تامین کننده

اسپلیت های اورینت @ORIENT و تراست @TRUST
دیگ چینی @CHINA و مخازن
پوسته پمپ های آبرسانی و آتش نشانی
هواکش های شرکت فن آوران تهویه پیام @FAV و دمنده حملات
خیابان طالقانی پلاک ۱۳۰ | ۰۲۱-۲۸۹۸۰۶۲-۹۱۲

ای-وان کمپرسور A-1 Compressor

اولین مرکز تخصصی تعمیرات و بازسازی
کمپرسورهای تهویه و تبرید
(آمونیاک و فریون)

با
کمپرسورهای تهویه و تبرید
(آمونیاک و فریون)

BITZER
BEST OF COMPRESSORS

Carrier

GEA
GRASSO

BOCK
COMPRESSORS

MYCOM

Copeland

YORK

GRAM

TRANE

www.A-1Compressor.ir

۰۲۱-۵۶۸۰۳۳۰۰



HAVARAN

رسام تجارت هواران
A step in the right direction



تلفن: ۰۲۱-۴۶۱۴۴۲۷۱
۰۲۱-۴۶۱۴۴۲۶۷

in havaran

www.HAVARAN.com



ساتین صنعت پیشرو ایرانیان

تولیدکننده انواع کویل های
سرمایشی و گرمایشی

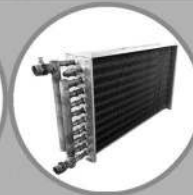
✓ کویل کندانسور ✓ کویل اوپراتور

✓ کویل آبگرم

✓ کویل های خنک کننده روغن

تولید انواع کویل های خاص بنا به سفارش کارفرما

خط تولید U در سایزهای 5/8 | 1/2 | 3/8 | 5/16



021-56863697

0912 090 4165

www.satintahviah.com

COOLEX

آسایشی فراتر از انتظارها



• داکت اسپلیت

• روف تاپ پکیج

• چیلر

• مینی چیلر

• فن کوئل

• هواساز



شرکت کوه یخ پایتخت

نماینده انحصاری ایران
۵۱۰ ۲۶ ۱۱۵ (۰۲۱)

info@capitaliceberg.com

ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۴ ۴۸
۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۲۷ ۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳ ۷۶ ۱۱ ۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان



شیرت مشتیران مبتکران
مبتکر و متمایز در خدمات



مشاورین قطعات تجاری و فنی ۰۲۱-۳۳۰۰۸ داخلی ۲۶۵

آسایش خاطر با تمدید گارانتی
و سرویس‌های دوره‌ای

REGUARANT
Restarting Your Confidence

مشاورین خدمات سرویس دوره‌ای و
تمدید گارانتی ۰۲۱-۳۳۰۰۸ داخلی ۲۸۵



تولیدکننده انواع کویل‌های
کندانسور، انبساط مستقیم، آب سرد و گرم
بخار و سایر کویل‌های صنعتی



مینی چیلر



کویل



فن کویل سقفی توکار

www.faranahayat.co

تلفن: ۰۲۱-۳۶۴۷۸۲۷۴-۵

فکس: ۰۲۱-۳۶۴۷۸۲۷۶



هادیکار

تولیدکننده اتصالات مسی ■ خم کاری انواع لوله بلند و کوتاه
ساخت انواع کونل ■ تولید انواع لآ‌های مسی در سایزهای مختلف



تلفن: ۰۲۱-۳۷۱۷۷۶-۵۶ فکس: ۰۲۱-۳۷۱۷۷۱-۵۵

موبایل: ۰۹۱۲۴۱۷۹۲۶۸

۰۹۱۲۵۰۰۱۹۷۳

تنها تهویه تخصصی سوله‌های صنعتی

۰۲۵۲۲۳۱۷۲۷۱
۰۹۱۲۳۲۶۰۵۷۴
۰۹۱۰۹۸۱۷۵۹۶

www.asal_tahvie.ir

«Արաս» բոխար Արևածախ քնկերություն
شرکت ارس بخار اصفهان
ARAS BOKHAR ESFAHAN

- دیگر های بخار افقی و عمودی
- دیگر های آب گرم
- مخازن تحت فشار
- مبدل های حرارتی
- منابع کویلی
- سختی گیر
- منابع کندانس
- منابع آب و سوخت
- منابع انبساط
- فیلترشنی

031 424 14157

0913 369 1180
0913 603 2232



پناب کالا

تامین تجهیزات اتوماسیون و برق صنعتی

- انواع پی ال سی و ماژول های مرتبط
- انواع سافت استارتر و درایو (اینورتر)
- انواع کلید های اتوماتیک و هوایی
- انواع کنتاکتور، کلید حرارتی، بی متال
- انواع ملزومات تابلویی

۰۵۱۳۷۰۵۲۱۰۰

۰۹۱۹۳۱۵۷۴۸۸

www.pnapkala.com



برج خنک کننده مکعبی مدار بسته با کویل گالوانیزه
با جریان هوای مخالف

SFC-1
بدنه کامپوزیتی

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران



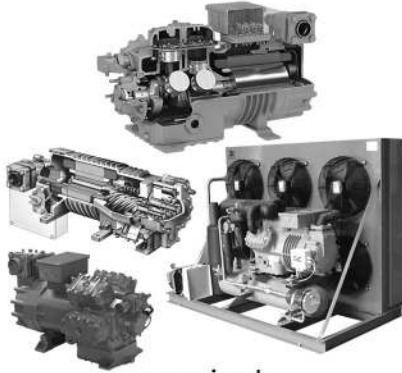
VENDOR LIST

تهویه تاسیسات www.hvacmag.ir

تعمیرگاه کلوین

kelvin

Refrigeration Compressor Repair Shop



با مجوز رسمی

از اتحادیه صنایع برودتی و تهویه مطبوع
بیش از ۲۰ سال سابقه

تعمیر و سیم پیچی کمپرسورهای برودتی
و قطعات یدکی (پیستونی - اسکرو)

تلفن: ۰۲۱۶۶۱۷۰۵۸۹ - ۰۲۱۶۶۱۷۰۵۷۷

همراه: ۰۹۱۲۵۴۳۲۴۲۸ - ۰۹۱۲۳۳۳۹۱۰۴



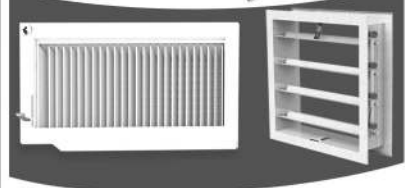
بزرگترین تولید کننده برج های خنک کننده
مدار باز و بسته با بیش از ۲۰۰۰ دستگاه
در حال کار در ایران

www.faragardan.ir



موسسه فنی
110 ADJUST THE AIR

طراحی تولید و اجرای بروزترین و متنوع ترین
دستگاه های تهویه مطبوع
دریچه و کانال های توزیع هوا



۰۲۱-۸۸۳۱۱۷۷۰

۰۲۱-۸۸۸۱۲۱۴۰

۰۲۱-۸۸۸۲۵۴۷۷

www.ata110.co



کاور صداگیر کمپرسور



شرکت ورنا صنعت نوتریکا
نخستین و تنها تولید کننده کاورهای
صداگیر کمپرسور در ایران
برای برندهای مختلف در انواع
اسکرو و اسکرال



www.coolpak.ir

Instagram: coolpak.ir

+98 912 134 6173

+98 21 22 410 864



کاریز پمپ جهش KARIZ PUMP JAHESH

تولیدکننده
پمپ های طبقاتی عمودی
بوستر پمپ های آبرسانی
آتش نشانی و آبیاری



۱۰ سال خدمات پس از فروش

۸۸۴۰۰۶۰۸-۹

www.karizpumpjahesh.com

info@karizpumpjahesh.com

سروش کارا انرژی



مشاوره، طراحی و ساخت

تابلوهای مدیریت ساختمان (BMS)

تابلوهای فشار ضعیف

تابلو کنترل HVAC



تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۱۴۲۵۷، ۰۲۱-۲۲۹۱۶۵۳۲

موبایل: ۰۹۱۱۲۴۴۰۰۹

WWW.KARAENERGY-CO.COM



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.



تاسیسات بخار اصفهان

MODERN تعمیر گاه مدرن برودت

- تعمیر و سیم پیچی کمپرسورهای برودتی
- پیستونی-اسکرو
- تهیه و توزیع لوازم یدکی انواع کمپرسور



تعمیرات مدرن را با
ما تجربه کنید

تلفن: ۷۷۶۷۰۴۱۵
فکس: ۷۷۶۷۰۴۱۶

FARA ELECTRIC

شرکت فرا الکتریک شهر

پیشرو در فرآوری فیزیکی و شیمیایی آب
و هوشمند سازی موتورخانه



رسوبزدای الکترونیکی صنعتی و خانگی

رسوب بی رسوب

ت ۰۲۱۸۸۹۰۹۲۳۹

www.faraelectric.com



تولید کننده قطعات برنجی
Supply of Karen equipment

www.karenhvac.com

ت ۰۹۱۲۴۱۹۰۰۷۹ / ۰۹۱۲۰۶۱۵۳۱۳



گروه صنعتی
ab band industrial group

آب بند

بویلر آب گرم چکالشی

بویلر آب داغ

بویلر بخار

رادیاتور آلومینیومی

مشعل

رادیاتور پانلی

فیلترشنی

سختی گیر

منبع کوئل دار مسی و فولادی



دفتر مرکزی ۰۲۱-۷۷۶۴۲۷۸۵
۰۲۱-۷۷۶۴۲۷۸۶

کارخانه ۰۱۱-۳۵۵۱۰۰۰۰

www.ab-band.com

گروه صنعتی مهرا اسپند

تخصص ترین مرجع آموزش

تعمیرات چیلرهای تراکمی

و کمپرسورهای اسکرو و پیستونی و سردخانه ها

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع چیلر جذبی و تراکمی

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای اسکرو بهتر، کویلند و هبل

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای پیستونی بهتر و کویلند

✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای بوکه کریر، دیسکاس و...



ت ۰۲۱۵۵۲۵۰۰۴۲

۰۹۱۲۱۲۳۶۴۷۶

www.mehrespand.ir

بازارگانی فرهادی

سرمایش، گرمایش، تهویه

نماینده فروش و پخش کولرهای ایرومکس
کم مصرف ترین کولر آبی با موتور BLDC
تحولی جدید در صنعت کولر سازی ایران

+++A Direct Drive BLDC
1.9 Amp
Evaporative Cooler



AEROMAX

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۳۰۳

همراه: ۰۹۱۲۵۷۸۲۸۴۱

WWW.ZEMESTOON.COM



چیلر
چیلرهای تراکمی تبخیری
چیلرهای جذبی

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران





هوپاد تهویه

تولیدکننده دستگاههای تهویه مطبوع:
چیلر، هواساز، فن کویل



تماس: ۰۲۱۸۸۸۹۵۶۰۴
۰۲۱۸۸۸۹۵۶۰۷
همراه: ۰۹۱۲۴۰۴۹۷۳۲

www.hopadtahvieh.com



شرکت پویا شیمی شکوفا
(برند تجاری تیمار)

TYMAR محلول های شیمیایی

برای سرویس و نگهداری

سیستم های گرمایشی و سرمایشی



تماس: ۰۳۱۵۵۸۰۵۰۲۲ و ۰۹۱۳۰۲۳۸۰۴۷
www.tymar.ir info@tymar.ir



سازه های آرمانی

ساختمان و تاسیسات

www.armanigroups.com

گروه تولیدی صنعتی سازه های آرمانی
تولید کننده سیستم های سرمایشی و گرمایشی

- ✓ چیلر
- ✓ فن کویل
- ✓ روftap پکیج
- ✓ کندانسینگ یونیت
- ✓ هواساز
- ✓ آبی بانک
- ✓ یخساز صنعتی
- ✓ دیگ چگالشی

✓ سیستم های خنک کننده بتن

۴۷ - ۴۳۰۲۶۲۵۴

info@armanigroups.com

KIZZ IRAN

www.Ariya-co.com



گروه صنعتی آریا

نماینده رسمی شرکت تولیدی و صنعتی کیز ایران

Whats App: (+98)921 820 8755

Tel: (+98) 2188812558-9

(+98) 2188812608-9

MANELLI

COOLING , HEATING , AIR CONDITIONING

Chiller - Fancoil - Air Handling Unit



چیلر هواخنک تهویه مانلی

خلقی بی نظیر از هنر و فناوری

021 26 20 30 95

www.manellico.com

FORM DAMA



FORM DAMA

تولیدکننده

دستگاههای تهویه مطبوع:

- چیلر تراکمی هوا خنک
- چیلر تراکمی آب خنک
- هواساز هایژنیک
- برج خنک کننده
- ایرواشر
- هواساز
- داکت اسپلیت
- یونیت هیتر
- فن کویل کاستی
- فن کویل کانالی
- فن کویل دکوراتیو
- فن کویل سقفی

دفتر مرکزی:

تلفن: ۴۰ - ۸۸۱۰۸۳۳۹ (۰۲۱) / ۹۱۰۰۷۵۲۵ (۰۲۱)

کارخانه:

تلفن: ۳ - ۳۴۱۳۲۵۸۱ (۰۸۶) / ۹۱۰۰۴۰۳۰ (۰۸۶)

www.formdama.com



ت ۰۳۱-۳۳۷۶۲۴۴۸
۰۳۱-۳۳۷۶۲۷۴۷

esfahansteam.com
ت ۰۳۱-۳۳۷۶۱۱۰۹

E.S.E. Valve Co. Ltd.

تاسیسات بخار اصفهان



فیدار کارا
FIDAR KARA

چیلر، مینی چیلر، VRF
هواساز، فن کویل
داکت اسپلیت، برج خنک کننده



مک کوی
FUJIAIR
AIR-CONDITIONERS

www.fidarkaraco.com
۰۲۱۸۸۶۸۳۵۳۸

تیم مهندسی مهندسی مهراسپند

✓ طراحی، تولید و اجرای انواع سیستم های تهویه مطبوع ساختمانی، نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی
✓ ساخت انواع سردخانه های نگهداری محصول در ابعاد و تناژ مختلف
✓ ساخت انواع پکیج یونیت، روفتاپ پکیج و کندانسینگ یونیت، هواساز و ایرواشر
انواع فن کویل کاستی، سقفی، زمینی، کندانسور هوایی
برج خنک کن، انواع کویل کندانسور، کویل اواپراتور
✓ خدمات پس از فروش 24 ساعته
✓ عیب یابی تعمیر در اسرع وقت
✓ نصب و راه اندازی انواع چیلرهای تراکمی
✓ تامین قطعات انواع چیلرها و سردخانه ها

ت ۰۲۱۵۵۲۵۰۰۴۲
۰۹۱۲۱۲۳۶۴۷۶
www.mehrespand.ir



تجهیز تهویه راد
TAJHIZ TAHVIEH RAAD

تامین و تجهیز انواع اکسسوری
و
قطعات دستگاه های تهویه
ونتوری (گاز پخش کن)، کلکتور
سردنده، شیر هواگیری
اکسپنشن

www.tajhiztahviahraad.com
۰۲۱-۴۰۵۵۰۲۴۴
۰۹۱۲۷۳۴۲۰۳۸

تجارت تهویه ماندگار
اینجا هوا به میل تو تغییر میکنه...

FIR ENICH HVAC SOLUTION
GONAIR
HYSEN

- چیلر
- مینی چیلر
- هواساز
- فن کویل
- بویلر چکالشی
- ترموستات هوشمند




ISO 14001 ISO 9001 CE TSE NE

۰۲۱-۸۶۰ ۸۸ ۹۶۵
۰۲۱-۸۶۰ ۸۸ ۹۷۲
WWW.TTMANDEGAR.COM



Gram Trading Co.
گروه تولیدی و بازرگانی گرام

تجهیز و ساخت
سردخانه و چیلر

WWW.GRAMTRADING.IR

بارد صنعت
طراحی و تولید دستگاه های تهویه مطبوع

- چیلر
- آیس بانک
- روفتاپ پکیج
- یونیت کندانسور هوایی
- اواپراتور و کندانسور Shell & Tube



www.baredsanat.ir
تلفن: ۰۳۱۴۲۳۶۲۲۰۵_۶
تلفن: ۰۳۱۳۷۷۷۰۰۳۰_۲

شرکت صنعتی صافیاد
میراث نیکان در صنعت ایران

کویل حرارتی
انواع کویل های آبی و DX (در سایزهای ۳/۸ و ۵/۸ اینچ)




VENDOR LIST

تهویه تاسیسات www.hvacmag.ir



اول تاسیسات

www.AvalTasisat.com

حساب شده خرید کنید...

فروش انواع تجهیزات

و تاسیسات مکانیکی ساختمان شامل:

- مبدل حرارتی ساختمان، استخر و جکوزی
- مخزن آبگرم کویل دار عمودی و افقی
- مخزن آبگرم دوجداره
- مخزن ذخیره سوخت
- مخزن انبساط باز و بسته
- سختی گیر رزینی فولادی و FRP
- پکیج موتورخانه ای، دیواری و زمینی
- پمپ آبرسان و سیرکولاتور ساختمان
- پمپ استخر و جکوزی
- فیلتر شنی فولادی و فایبرگلاس
- پکیج ساختمان و استخر
- دیگ ساختمان و استخری

با اول تاسیسات، در کنار شما هستیم تا زنجیره محاسبه دقیق تا خرید مطمئن را ارائه نماییم.

تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۵۰۱۸۴

یونیت های داخلی و خارجی داکت اسپلیت
و مولتی پل
جهت همکاران و مصرف کنندگان

فروش ویژه

FREE MATCH ◀ مجهز به کویل آب گرم و کنترل رطوبت

Duct Splitte <<

مجهز به کنترل پل
و کویل آب گرم و کنترل رطوبت

..... تلفن تماس جهت مشاوره و خرید
۰۹۰۳۵۷۶۶۶۹۱



فروش ویژه

چیلر و فن کویل جهت همکاران و مصرف کنندگان

فن کویل های <<
سقفی هوشمند

>> نسل جدید
چیلر های اسکرال هواخنک

تلفن تماس جهت مشاوره و خرید

۰۹۰۳۵۷۶۶۶۹۱



تاسیسات پاتریس

PATRIS

معتبرترین تامین کننده ملزومات تاسیساتی

- ✓ صفر تا صد تجهیزات استخر، سونا، جکوزی
- ✓ پکیج دیواری برقی و مبدل استخری برقی
- ✓ تجهیزات موتورخانه مرکزی و بوستر پمپ آبرسانی
- ✓ تجهیزات سرمایشی و تهویه مطبوع هوشمند
- ✓ به همراه خدمات پس از فروش ۲۴ ساعته



تلفن: ۰۲۱-۷۷۶۲۷۰۰۳

۰۲۱-۷۷۵۰۹۴۰۴

www.damapool.com

سازمانده نسی و مهندسی
تهویه تاسیسات

www.hvacmag.ir

جهت حضور در این
بانک اطلاعات
با شماره تلفن
۰۲۱ ۷۷۶۰۳۸۸۳

تماس حاصل فرمایید...





سرمایش، گرمایش و تهویه مطبوع

نشریه تخصصی سیستم های سرمایشی، گرمایشی و تهویه مطبوع



☎ 021-77607622

📷 sarmayesh_garmayesh





سیستم تهویه مطبوع داکت اسپلیت: راهکار مدرن برای آسایش و بهره‌وری انرژی

نویسنده: شرکت دانا تهویه

چکیده

در دنیای امروز، فراهم کردن شرایط محیطی مناسب در ساختمان‌ها، یکی از اولویت‌های مهم مهندسی و طراحی به شمار می‌آید. سیستم‌های تهویه مطبوع به عنوان یکی از اصلی‌ترین عوامل ایجاد آسایش حرارتی و کنترل کیفیت هوا در ساختمان‌های مسکونی و تجاری نقش بسزایی دارند. یکی از این سیستم‌های پیشرفته که توجه زیادی به خود جلب کرده، داکت اسپلیت است. این سیستم‌ها به دلیل عملکرد چندمنظوره، کنترل‌پذیری و راندمان بالا، به عنوان یکی از گزینه‌های محبوب در صنعت تهویه مطبوع شناخته می‌شوند. در این مقاله، به بررسی ساختار، مزایا و چالش‌های سیستم داکت اسپلیت و تکنولوژی‌های نوین در این حوزه می‌پردازیم.

ساختار و عملکرد سیستم داکت اسپلیت

داکت اسپلیت از دو بخش اصلی تشکیل شده است:

- یونیت داخلی (Indoor Unit): این بخش معمولاً در سقف کاذب یا در بخش هایی از ساختمان که از دید پنهان است، نصب می شود. یونیت داخلی هوا را از محیط دریافت می کند و پس از تنظیم دما (سرمایش یا گرمایش)، آن را از طریق کانال ها به اتاق ها و فضاهای مختلف هدایت می کند.
- یونیت خارجی (Outdoor Unit): این یونیت در فضای بیرونی ساختمان (روی بام، تراس یا حیاط) نصب می شود و شامل کمپرسور و کندانسور است. کمپرسور، هسته اصلی سیستم داکت اسپلیت است و با فشرده سازی میرد، آن را برای انجام فرآیند سرمایش یا گرمایش آماده می کند. میرد پس از خنک یا گرم شدن در کندانسور، به یونیت داخلی فرستاده می شود تا هوا را در داخل ساختمان تنظیم کند.



• سیستم کنترل: سیستم های داکت اسپلیت معمولاً به ترموستات های پیشرفته مجهز هستند. این سیستم های کنترلی امکان تنظیم دما، سرعت فن و زمان بندی عملکرد دستگاه را به کاربران می دهند. برخی از مدل ها همچنین از قابلیت کنترل از راه دور از طریق اپلیکیشن های موبایل یا سیستم های هوشمند پشتیبانی می کنند.



• سیستم گرمایشی:
کونول آبگرم در سیستم های تهویه مطبوع داکت اسپلیت برای تامین گرمایش در فصل های سرد سال استفاده می شود. این کویل به جای استفاده از کمپرسور برای تولید گرما، از آب گرم تولید شده توسط پکیج یا بویلر استفاده می کند. در ادامه به جزئیات عملکرد و ویژگی های آن پرداخته می شود:



۱. ساختار کوئل آبگرم:

کوئل آبگرم داکت اسپلیت از لوله مسی و فین آلومینیومی و اتصالات مربوطه تشکیل شده است. آب گرم از پکیج یا بویلر وارد این لوله می شود و حرارت خود را به هوا منتقل می کند. فین های آلومینیومی به منظور افزایش سطح انتقال حرارت و بهبود کارایی کوئل استفاده می شوند و در ایران استفاده از کوئل آبگرم به دلیل ارزان بودن گاز توجیه اقتصادی دارد.

۲. نحوه عملکرد:

• آب گرم توسط پکیج یا بویلر تولید و به داخل کوئل ارسال می شود. فن یونیت داخلی داکت اسپلیت، هوای سرد محیط را از روی کوئل عبور می دهد. هنگام عبور هوا از روی کوئل، گرمای آب به هوا منتقل شده و هوای گرم وارد محیط می شود و آب پس از از دست دادن گرما به سیستم گرمایش مرکزی بازمی گردد تا دوباره گرم شود.

۳. نصب و مکان یابی:

کوئل آبگرم معمولاً در مسیر خروجی هوای یونیت داخلی داکت اسپلیت نصب می شود. این کوئل به دو لوله ورودی و خروجی متصل است:

• لوله ورودی: آب گرم از پکیج یا بویلر به کوئل وارد می شود.

• لوله خروجی: آب پس از تبادل حرارت از کوئل خارج و به سیستم گرمایش مرکزی بازمی گردد.

۴. مزایای کوئل آبگرم:

مصرف بهینه انرژی: به دلیل استفاده از آب گرم، کوئل های هیدرونیك انرژی کمتری نسبت به هیترهای الکتریکی مصرف می کنند

• گرمایش یکنواخت: هوای گرم تولید شده توسط کوئل آبگرم به صورت یکنواخت در فضای داخلی توزیع می شود.

• کاهش هزینه های گرمایش: در مقایسه با سیستم های گرمایش برقی، هزینه کمتری برای گرمایش فضا ایجاد می کند.

• سازگاری با پکیج های دیواری و بویلرها: این کوئل ها به راحتی با سیستم های گرمایش مرکزی سازگار هستند و نیازی به تغییرات عمده در سیستم گرمایش ساختمان نیست.

۵. کنترل دما:

برای کنترل دمای هوای ورودی به فضا از طریق کوئل، معمولاً از یک ترموستات استفاده می شود که دمای محیط را اندازه گیری کرده و عملکرد پکیج یا بویلر و داکت اسپلیت را تنظیم می کند.

۶. کاربردها:

این سیستم برای فضاهای مختلف از جمله منازل، دفاتر و فروشگاهها مناسب است. داکت اسپلیت ها با کوئل آبگرم می توانند در زمستان گرمایش و در تابستان سرمایش را به بهترین شکل ارائه دهند.

۷. معایب کوئل آبگرم:

- نیاز به پکیج یا بویلر: برای بهره گیری از کوئل آبگرم، نیاز به یک سیستم تولید آب گرم (مانند پکیج یا بویلر) است.
- نگهداری و تعمیرات: سیستم های مبتنی بر آب گرم نیازمند مراقبت و نگهداری منظم هستند تا از عملکرد بهینه آنها اطمینان حاصل شود
- در کل، کوئل آبگرم داکت اسپلیت یک گزینه کارآمد برای گرمایش محیط با صرفه جویی در انرژی است که به خوبی با سیستم های سرمایشی داکت اسپلیت هماهنگ می شود.



- داکت (Ducting): در سیستم های داکت اسپلیت، کانال کشی به منظور توزیع هوای مطبوع به تمامی بخش های ساختمان انجام می شود. این داکت ها معمولاً از مواد پلی اورتان یا روکش آلومینیومی یا فلکسیبل ساخته می شوند تا سبک و قابل انعطاف باشند. این کانال ها در سقف کاذب یا دیوارها پنهان می شوند و هوا را به بخش های مختلف ساختمان هدایت می کنند. دریچه های خروجی هوا که در دیوارها یا سقف نصب می شوند، جریان هوای مطبوع را وارد اتاق ها می کنند.



مزایای سیستم داکت اسپلیت

- صرفه جویی در مصرف انرژی: کمپرسورهای اینورتر استفاده شده یا کمپرسورهای سافت استارتر در داکت اسپلیت، با تنظیم دقیق سرعت کمپرسور، موجب بهینه سازی مصرف انرژی می شوند. برخلاف سیستم های سنتی که کمپرسور با سرعت ثابت کار می کند، کمپرسورهای اینورتر با تغییر سرعت متناسب با نیاز دمایی محیط، مصرف انرژی را به طور قابل توجهی کاهش می دهند. این باعث می شود که در دوره های نیاز کم (مثلاً دمای هوا در حد معتدل)، کمپرسور با سرعت کمتر کار کند و در نتیجه انرژی کمتری مصرف شود.

- پوشش چندین فضا به صورت همزمان: یکی از مزایای بزرگ داکت اسپلیت ها نسبت به کولرهای گازی اسپلیت معمولی، توانایی آن ها در خنک یا گرم کردن چندین اتاق به صورت همزمان است. در حالی که در کولرهای گازی اسپلیت برای هر اتاق نیاز به یک یونیت داخلی مجزا است، داکت اسپلیت تنها با استفاده از یک یونیت داخلی می تواند هوای مطبوع را از طریق کانال های هوایی به چندین فضا هدایت کند. این امر هم از نظر هزینه نصب و هم از نظر مصرف انرژی مقرون به صرفه است.

- زیبایی شناسی و کاهش تجهیزات قابل مشاهده: برخلاف کولرهای اسپلیت که به طور معمول یونیت های داخلی بزرگی دارند که بر روی دیوارها نصب می شوند، سیستم داکت اسپلیت تمام تجهیزات خود را در سقف کاذب یا فضای مخفی نصب می کند. تنها دریچه های کوچک توزیع هوا در دید قرار دارند. که به زیبایی دکوراسیون داخلی کمک می کنند. این ویژگی باعث می شود که سیستم داکت اسپلیت انتخاب مناسبی برای فضاهای لوکس و طراحی های مدرن باشد.



- کاهش سر و صدا: یونیت خارجی داکت اسپلیت که منبع اصلی تولید سر و صدا است، خارج از ساختمان نصب می شود و به این ترتیب، صدای تولید شده در داخل ساختمان به حداقل می رسد. همچنین، یونیت داخلی در داکت اسپلیت ها از فناوری های کاهش نویز بهره مند است و به همین دلیل صدای فن داخلی نیز نسبت به کولرهای اسپلیت معمولی بسیار کمتر است.

• فیلترهای تصفیه هوا: یکی دیگر از مزایای داکت اسپلیت ها، امکان نصب فیلترهای هوای پیشرفته است. این فیلترها ذرات معلق مانند گرد و غبار، باکتری ها و ویروس ها را از هوا حذف می کنند و به بهبود کیفیت هوای داخلی کمک می کنند. به ویژه در محیط هایی که افراد دچار حساسیت های تنفسی هستند، این فیلترها نقش مهمی در افزایش سلامت و آسایش افراد ایفا می کنند.



هستند. آنها می توانند با ظرفیت های بالاتر و به طور مجزا برای هر اتاق کار کنند، در حالی که داکت اسپلیت در فضاهای بسیار بزرگ ممکن است کارایی کمتری داشته باشد.

چالش ها و معایب سیستم داکت اسپلیت

• هزینه نصب اولیه: داکت اسپلیت به دلیل نیاز به کانال کشی و نصب یونیت های پنهان، هزینه نصب اولیه بالاتری نسبت به سیستم های اسپلیت معمولی دارد. همچنین، اگر ساختمان سقف کاذب یا فضای کافی برای کانال کشی نداشته باشد، نیاز به ایجاد تغییرات ساختاری در ساختمان است که می تواند هزینه ها را افزایش دهد.

• فضای مورد نیاز برای کانال کشی: یکی از محدودیت های اصلی داکت اسپلیت، نیاز به فضای کافی در سقف کاذب برای نصب کانال ها است. در ساختمان هایی که ارتفاع سقف کم است یا سقف کاذب ندارد، نصب این سیستم چالش برانگیز خواهد بود. این مشکل به ویژه در ساختمان های قدیمی که با این نوع فناوری ها طراحی نشده اند، بیشتر احساس می شود.

• کنترل دما در سیستم های زون بندی نشده: اگرچه برخی از مدل دریاچه های کنترلی و دمپر دار داکت اسپلیت امکان زون بندی و کنترل دما به طور مستقل برای هر اتاق را فراهم می کنند، اما در دریاچه های معمولی این قابلیت وجود ندارد. این بدان معنی است که تمامی اتاق ها باید با یک دمای واحد تهویه شوند که می تواند منجر به عدم راحتی در برخی فضاها شود.

مقایسه داکت اسپلیت با سایر سیستم های تهویه مطبوع

۱. کولرهای گازی اسپلیت:

• مزیت داکت اسپلیت: کولرهای گازی اسپلیت به ازای هر اتاق نیاز به یک یونیت داخلی دارند، که می تواند هزینه نصب و نگهداری را افزایش دهد. در مقابل، داکت اسپلیت با استفاده از یک یونیت مرکزی، چندین اتاق را تهویه می کند و باعث صرفه جویی در هزینه ها می شود.

• چالش داکت اسپلیت: در سیستم های کولر اسپلیت، کاربران می توانند دمای هر اتاق را به طور جداگانه کنترل کنند. در حالی که در داکت اسپلیت، اگر سیستم زون بندی نداشته باشد، تمام اتاق ها باید با یک تنظیم دما تهویه شوند و فقط کاربر می تواند از طریق باز و بستن دمپر ورود هوا را کنترل نماید

۲. چیلرها و فن کویل ها:

• مزیت داکت اسپلیت: داکت اسپلیت در مقایسه با سیستم های چیلر و فن کویل، نصب و راه اندازی سریع تری دارد. همچنین، هزینه های عملیاتی داکت اسپلیت برای ساختمان های کوچک و متوسط کمتر است.

• چالش داکت اسپلیت: سیستم های چیلر و فن کویل برای ساختمان های بزرگ تر با نیازهای تهویه گسترده تر، انتخاب بهتری

تکنولوژی های نوین در داکت اسپیلیت

پیشرفت های تکنولوژیکی، کارایی و عملکرد سیستم های داکت اسپیلیت را بهبود بخشیده اند. این نوآوری ها شامل موارد زیر است:

- کمپرسورهای اینورتر (Inverter Compressors): کمپرسورهای اینورتر یکی از مهم ترین پیشرفت های فناوری در داکت اسپیلیت ها هستند. این کمپرسورها برخلاف کمپرسورهای سنتی که با سرعت ثابت کار می کنند، توانایی تنظیم سرعت را بر اساس نیازهای دمایی محیط دارند. این فناوری به ویژه در شرایطی که تقاضا برای تهویه مطبوع کمتر است (مثلاً شب ها یا روزهای معتدل)، می تواند مصرف انرژی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. کمپرسور اینورتر با کاهش تعداد دفعات روشن و خاموش شدن دستگاه، همچنین باعث افزایش طول عمر سیستم و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری می شود ولی متأسفانه به دلیل تحریم ها و کمبود قطعات و هزینه های زیاد تعمیرات توصیه نمی شود از این کمپرسورها استفاده شود.

- سیستم های هوشمند و اتصال به اینترنت: در سال های اخیر، سیستم های داکت اسپیلیت با تکنولوژی های هوشمند مجهز شده اند. این سیستم ها به کاربران امکان می دهند که از راه دور و با استفاده از اپلیکیشن های موبایل، دمای محیط را کنترل کنند. این ویژگی به کاربران اجازه می دهد که قبل از ورود به خانه، سیستم را روشن کرده و دما را تنظیم کنند، یا در صورت ترک خانه و فراموشی خاموش کردن سیستم، از راه دور آن را خاموش کنند. همچنین، این سیستم ها به کاربران کمک می کنند تا بهینه سازی مصرف انرژی را به صورت خودکار و هوشمند انجام دهند.

- سیستم های زون بندی پیشرفته (Advanced Zoning Systems): یکی از مشکلات سنتی داکت اسپیلیت ها عدم امکان کنترل مستقل دما در اتاق های مختلف بود. اما با معرفی سیستم های زون بندی پیشرفته، این مشکل برطرف شده است. این سیستم ها به هر اتاق یا فضای خاص اجازه می دهند تا به طور مستقل تهویه شود. به این ترتیب، کاربر می تواند دمای هر بخش از ساختمان را متناسب با نیازهای خاص تنظیم کند و از انرژی به صورت بهینه استفاده کند. این سیستم ها از دمپرهای الکترونیکی و سنسورهای هوشمند برای کنترل جریان هوا در هر زون استفاده می کنند.

- فیلترهای تصفیه هوای پیشرفته: بسیاری از مدل های جدید داکت اسپیلیت به فیلترهای چندمرحله ای مجهز شده اند که توانایی حذف ذرات بسیار ریز معلق در هوا، ویروس ها و آلاینده های مضر را دارند. برخی از این فیلترها حتی قابلیت از بین بردن بوهای نامطبوع یا گازهای آلوده کننده را نیز دارند. این موضوع به ویژه در محیط های شهری که کیفیت هوای خارجی پایین است یا برای افرادی که از آلرژی و مشکلات تنفسی رنج می برند، بسیار اهمیت دارد.

نگهداری و تعمیرات داکت اسپلیت

سیستم های داکت اسپلیت، مانند هر دستگاه تهویه مطبوع دیگر، نیاز به نگهداری منظم دارند تا به طور بهینه کار کنند و عمر مفید طولانی تری داشته باشند. برخی از نکات مهم برای نگهداری این سیستم ها عبارتند از:

- نظافت و تعویض فیلترها: فیلترهای هوای سیستم باید به طور منظم بررسی و تمیز یا تعویض شوند. فیلترهای کثیف باعث کاهش جریان هوا، افزایش مصرف انرژی و کاهش کارایی سیستم می شوند. بسته به نوع فیلتر و میزان استفاده، تعویض فیلترها باید به صورت ماهانه یا فصلی انجام شود.

- بازرسی و تمیز کردن کویل ها: کویل های کندانسور و تبخیرکننده نقش کلیدی در فرآیند سرمایش و گرمایش ایفا می کنند. تجمع گرد و غبار و کثیفی روی این کویل ها می تواند راندمان سیستم را به شدت کاهش دهد. بنابراین، باید حداقل سالی یک بار توسط یک تکنسین مجرب تمیز شوند.

- بررسی عملکرد کمپرسور: کمپرسور به عنوان قلب سیستم داکت اسپلیت، باید به صورت منظم مورد بررسی قرار گیرد تا از عملکرد صحیح آن اطمینان حاصل شود. در صورتی که کمپرسور به درستی کار نکند، سیستم نمی تواند دمای محیط را به طور مؤثر کنترل کند و مصرف انرژی افزایش می یابد.

- نشت یابی و بررسی لوله های مبرد: نشت مبرد در سیستم های تهویه مطبوع می تواند عملکرد سیستم را مختل کند و باعث کاهش سرمایش یا گرمایش شود. همچنین، نشت مبرد به محیط زیست آسیب می رساند. بنابراین، لوله های مسی مبرد باید به طور منظم از نظر نشتی بررسی شوند.

- تنظیم ترموستات: بررسی و تنظیم ترموستات برای اطمینان از دقت در خواندن دما و تنظیمات، به حفظ بهره وری سیستم کمک می کند. در سیستم های پیشرفته، به روزرسانی نرم افزار ترموستات های هوشمند نیز ممکن است نیاز باشد.



نتیجه گیری

سیستم داکت اسپلیت، به عنوان یک راهکار مدرن و کارآمد در زمینه تهویه مطبوع، توانسته است جایگاه ویژه‌ای در بازار به دست آورد. این سیستم‌ها با ترکیب فناوری‌های پیشرفته مانند کمپرسورهای اینورتر، فیلترهای تصفیه هوا، و سیستم‌های هوشمند، نیازهای مختلف مشتریان را در ساختمان‌های مسکونی، تجاری و اداری برطرف می‌کنند. مهم‌ترین مزیت این سیستم‌ها، توانایی آن‌ها در تهویه چندین اتاق به صورت همزمان با مصرف انرژی بهینه است. همچنین، با توجه به پیشرفت‌های مداوم در زمینه تکنولوژی تهویه مطبوع، انتظار می‌رود که داکت اسپلیت‌ها در آینده نیز با کارایی و قابلیت‌های بیشتری به بازار عرضه شوند.

از سوی دیگر، نصب و نگهداری صحیح این سیستم‌ها بسیار حیاتی است و می‌تواند به طور مستقیم بر بهره‌وری و طول عمر آن‌ها تأثیر بگذارد. در نتیجه، همکاری با تکنسین‌های مجرب و اجرای نگهداری منظم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در نهایت، با در نظر گرفتن تمامی مزایا، معایب و نکات نگهداری، سیستم داکت اسپلیت به عنوان یک راهکار مدرن و پیشرفته، می‌تواند انتخاب مناسبی برای تهویه مطبوع در محیط‌های مختلف باشد. این سیستم‌ها با قابلیت بهینه‌سازی مصرف انرژی و ارتقای کیفیت هوای داخلی، آسایش و سلامت کاربران را تضمین می‌کنند و در عین حال از نظر اقتصادی نیز مقرون به صرفه هستند.



بررسی دقیق فرآیند تبخیر مبرد دو فازی در لوله های یک اواپراتور

نویسنده: پیمان داوری

چکیده

این مطالعه به بررسی تبخیر در جریان اجباری دوفازی در لوله های مسی واقع در یک کویل فین تیوب می پردازد. خواص سیال و شرایط جریان بر عملکرد انتقال حرارت اثر می گذارد. با استفاده از روش های تجربی و محاسباتی، نتایج نشان می دهند که یک پیکربندی بهینه تیوب ها به طور قابل توجهی نرخ های انتقال حرارت را به دلیل افزایش سطح تماس و اختلاط سیال بهبود می بخشد. علاوه بر این، این مطالعه شناخت دقیقی از نحوه جریان دوفازی در حین بخار شدن ارائه میدهد که می تواند در طراحی مبدل های حرارتی با کارایی بیشتر گنجانده شود. این یافته ها به پیشرفت سیستم های مدیریت حرارتی کمک کرده و بینش های جدیدی برای حداکثر کردن کارایی در کاربردهای تبرید و تهویه مطبوع فراهم می آورند.

مکانیک جریان

زمانی که مخلوطی از مایع و بخار درون یک لوله جریان دارد، الگوی جریان توسعه یافته به نسبت جرمی مایع، خواص سیال هر فاز و نرخ جریان بستگی دارد. در تیوب اوپراتور، نسبت جرمی مایع در امتداد طول مدار کاهش می یابد و منجر به ایجاد یک سری از الگوهای متغیر جریان بخار/مایع می شود. اگر سیال به عنوان یک مایع سابکول وارد شود، اولین نشانه های تولید بخار، حباب هایی هستند که در دیواره گرم تیوب تشکیل می شوند (هسته تبخیر). به دنبال آن، جریان های حباب، پلاگ، چرخشی (یا نیمه حلقوی)، حلقوی، پاشش حلقوی و مه به عنوان محتوای بخار در جریان های دو فاز در تیوب های افقی افزایش می یابد. الگوهای ایده آل شده جریان در شکل 5A برای یک اوپراتور با تیوب افقی نشان داده شده است.

توجه داشته باشید که در حال حاضر هیچ توافق عمومی در مورد نام الگوهای جریان دو فاز وجود ندارد و یک نام ممکن است به الگوهای مختلفی در جریان های عمودی، افقی و تیوب های کوچک اشاره داشته باشد. برای تفصیل دقیق از الگوهای جریان، به Barnea و Taitel (1986) یا اسپدینگ Spedding و اسپنس (1993) برای تیوب های با قطر بین ۰.۱۲۵ و ۳ اینچ، به علاوه کولمن Coleman و گاریملا (1999) Garimella برای لوله های با قطر کمتر

از ۰.۱۲۵ اینچ و تام (2001) Thome برای تعاریف رژیم های جریان که در مدل سازی انتقال حرارت مفید هستند، مراجعه کنید.

افزایش قدرت محاسباتی، تأکید بیشتری بر روی مدل های انتقال حرارت الگوهای جریان خاص و افت فشار را ممکن ساخته است (هرچند که میان محققان و متخصصان توافق یکنواختی وجود ندارد که این همیشه مناسب است).

مفاهیم کیفیت بخار و نسبت حجمی بخار (VOID FRAC-TION) به طور گسترده ای در مدل های جریان دو فاز استفاده می شوند. کیفیت بخار (X) نسبت جرم (یا نرخ جریان جرمی) بخار به کل جرم (یا نرخ جریان جرمی) سیال است. در این بحث، عموماً به کیفیت بخار جاری یا نسبت حجمی اشاره می شود. کیفیت بخار استاتیک به دلیل این که بخار در هسته با سرعت متوسط بالاتری نسبت به مایع در دیواره ها جریان دارد، کمتر است. علاوه بر این، به دلیل گرادیان های دما و سرعت قابل توجه در یک مخلوط بخار/مایع دیاباتیکی در حال جریان بسیار مهم است که درک کنیم که کیفیت بخار به طور تعریف شده در اینجا معمولاً با کیفیت تعادل ترمودینامیکی برابر نیست. برخی از مدل ها از کیفیت تعادل ترمودینامیکی استفاده می کنند و در نتیجه، در منطقه جوش با حالت سیال سابکول، نیاز به مقادیر منفی و در منطقه پس از خشک شدن یا جریان مه، مقادیر بزرگتر از واحد (عدد یک) دارند.

نسبت حجمی بخار (ϵ_v) و کیفیت بخار (x) واقعاً مفاهیم مرتبطی در زمینه جریان های دو فازی هستند، به ویژه در سیستم هایی مانند مبدل های حرارتی که در آن ها هر دو فاز مایع و بخار وجود دارند.
 کیفیت بخار (x):

این معیار مقدار بخار در یک مخلوط مایع و بخار است که به عنوان نسبت جرم بخار به جرم کل مخلوط تعریف می شود. این رابطه به صورت زیر نوشته می شود:

$$x = \frac{m_{vapor}}{m_{total}} = \frac{m_{vapor}}{m_{liquid} + m_{vapor}}$$

که در آن:

m_{vapor} جرم بخار است،

m_{liquid} جرم مایع است،

m_{total} جرم کل مخلوط است.

نسبت حجمی بخار (ϵ_v):

این نسبت مساحت مقطع لوله ای است که با بخار پر شده به مساحت کل مقطع لوله. این مقدار به صورت زیر تعریف می شود:

$$\epsilon_v = \frac{A_{vapor}}{A_{total}} = \frac{A_{vapor}}{A_{liquid} + A_{vapor}}$$

که در آن:

A_{vapor} مساحت مقطع اشغال شده توسط بخار است،

A_{liquid} مساحت مقطع اشغال شده توسط مایع است،

A_{total} مساحت کل مقطع لوله است.

رابطه بین کیفیت بخار و نسبت حجمی بخار :

رابطه بین کیفیت بخار و نسبت حجمی بخار می تواند با اشاره به چگالی بیان شود. با فرض توزیع یکنواخت فازهای مایع و بخار، کیفیت بخار می تواند به نسبت حجمی بخار با استفاده از چگالی های فازها مرتبط شود:

$$\epsilon_v = \frac{\rho_{liquid}}{\rho_{liquid} + \rho_{vapor}} \cdot x$$

نتیجه گیری: درک رابطه بین کیفیت بخار و نسبت حجمی بخار برای طراحی و تحلیل سیستم هایی که شامل تغییر فاز هستند، ضروری است. این امر به مهندسان اجازه می دهد تا رفتار جریان را پیش بینی کنند، افت فشار، نرخ انتقال حرارت و عملکرد کلی سیستم را در سناریوهای جریان دو فازی به طور کارآمد محاسبه کنند.

حال به دلیل اینکه هسته بخار در سطح داغ تیوب در یک زیرلایه نازک از مایع فوق گرم صورت می گیرد، جوشیدن در جریان اجباری ممکن است در حالی آغاز شود که بخش عمده مایع سابکول می باشد. بسته به ماهیت سیال و میزان سابکول، حبابها می توانند یا فروروند یا به رشد و ادغام ادامه دهند (شکل 5A). (همانطور که گوس Gouse و کومو Coumou (1965) برای R-113 مشاهده کردند).

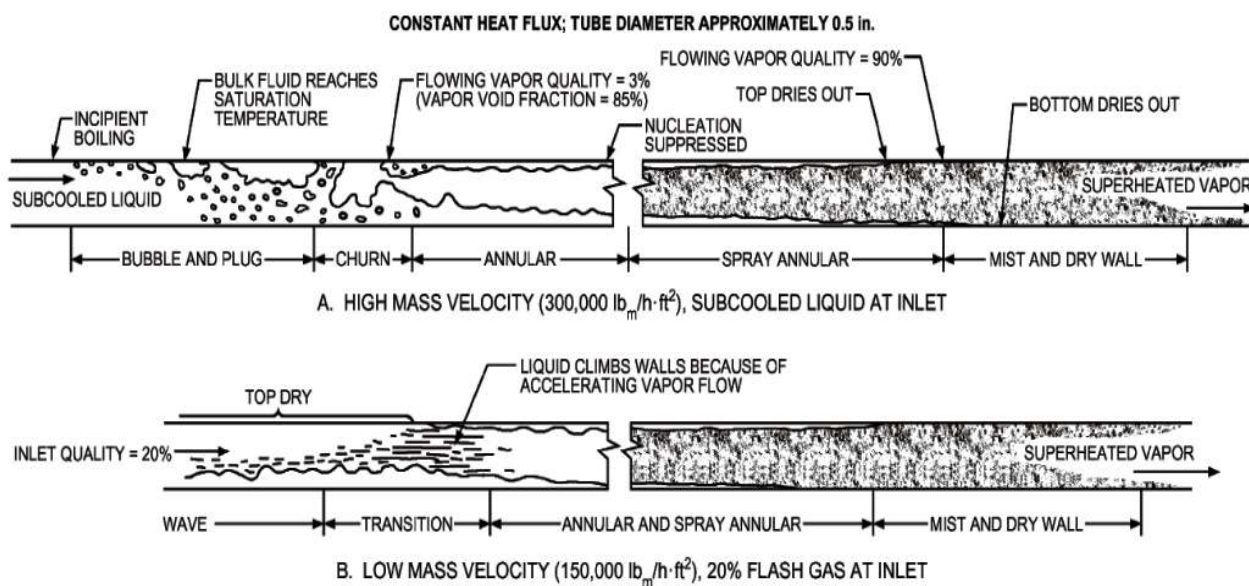


Fig. 5 Flow Regimes in Typical Smooth Horizontal Tube Evaporator

پس از شروع هسته زایی (بخارات)، حبابها به سرعت انباشت می شوند تا پلاگ های بخار را در مرکز یک تیوب عمودی یا، همان طور که در شکل A 5 نشان داده شده است، در طول سطح بالایی یک تیوب افقی تشکیل دهند. در نقطه ای که بخش عمده سیال به دمای اشباع می رسد، که معادل با فشار استاتیک محلی است، به دلیل جوشیدن سطحی قبلی (گوئرری و تالتی Guerrieri و Talty ۱۹۵۶) ممکن است تا ۱٪ کیفیت بخار وجود داشته باشد (و کیفیت تعادلی حرارتی منفی).

هم افزایی بیشتر حباب ها و پلاگ های بخار منجر به جریان چرخشی یا جریان نیم دایره ای می شود. اگر سرعت سیال به اندازه کافی بالا باشد، به زودی یک هسته بخار پیوسته که توسط یک حلقه مایع در دیواره لوله احاطه شده، تشکیل می شود. این حالت زمانی رخ می دهد که نسبت حجمی بخار معادل تقریباً ۸۵٪ باشد؛ با مبرد خنک کننده رایج، این معادل یک کیفیت بخار حدود ۱۰ تا ۳۰٪ است.

اگر سرعت جرم دو فازي بالا باشد (بیش از ۱۵۰,۰۰۰ پوند بر ساعت بر فوت مربع برای یک لوله به قطر ۰.۵ اینچ)، جریان حلقوی با قطرات کوچک مایع معلق در هسته بخار (اسپری) می تواند در محدوده کیفیت بخار از حدود ۱۰٪ تا بیش از ۹۰٪ ادامه یابد. اواپراتورهای مبرد از یک دستگاه انبساط با کیفیت بخار تقریباً ۲۰٪ تغذیه می شوند، به طوری که جریان حلقوی و جریان اسپری حلقوی در بیشتر طول تیوب غالب است. در یک لوله عمودی، حلقه مایع به طور یکنواخت بر روی محیط توزیع می شود، اما در یک لوله افقی به طور نسبی نامتقارن است. شکل (5A) هنگامی که کیفیت بخار به حدود ۸۰٪ می رسد (کیفیت واقعی از حدود ۷۰ تا ۹۰٪ متغیر است، بسته به قطر لوله، سرعت جرم، نوع مبرد و...)، بخش هایی از سطح خشک می شوند. در یک لوله افقی، خشک شدن ابتدا در بالای لوله رخ می دهد و با افزایش کیفیت بخار به سمت پایین پیشرفت می کند. شکل (5A)

اگر سرعت جرم دو فازي پایین باشد (کمتر از ۱۵۰,۰۰۰ پوند بر ساعت بر فوت مربع برای یک لوله افقی به قطر ۰.۵ اینچ)، مایع تنها بخش پایین مقطع عرضی لوله را اشغال می کند. این باعث ایجاد نوعی جریان موج دار در کیفیت بخار بالای حدود ۵٪ می شود. با تسریع بخار در حین تبخیر، سطح تماس به اندازه کافی مختل می شود تا جریان حلقوی توسعه یابد. شکل (5B)

لغزش مایع می تواند بر روی الگوهای جریان نشان داده شده، اضافه شود؛ مایع یک لایه پیوسته یا تقریباً پیوسته بر روی مقطع عرضی لوله تشکیل می دهد و لغزش ها به طور سریع و با فواصل نامنظم حرکت می کنند.

نتیجه گیری

اساساً شناخت نوع جریان در مبدل های حرارتی می تواند در نحوه محاسبات و طراحی اجزاء مبدل ها کمک شایانی کند. جریان های دو فازي و گذرا اساس انتقال حرارت در اواپراتور های فین و تیوب هستند. شرکت رادیران با سالها تجربه، استفاده از علم روز و شناخت کامل به مفاهیم مکانیک سیالات و ترمودینامیک برای ارتقا کیفیت تلاش کرده است.



hvacmag.ir



بارد صنعت BARED

طراحی و تولید دستگاه های تهویه مطبوع



آیس بانک
روفتاپ پکیج

چیلر تراکمی
اوپراتور و کندانسور

مینی چیلر
یونیت کندانسور هوایی

 www.baredsanat.ir

 info@baredsanat.ir

 [@baredsanat](https://www.instagram.com/baredsanat)

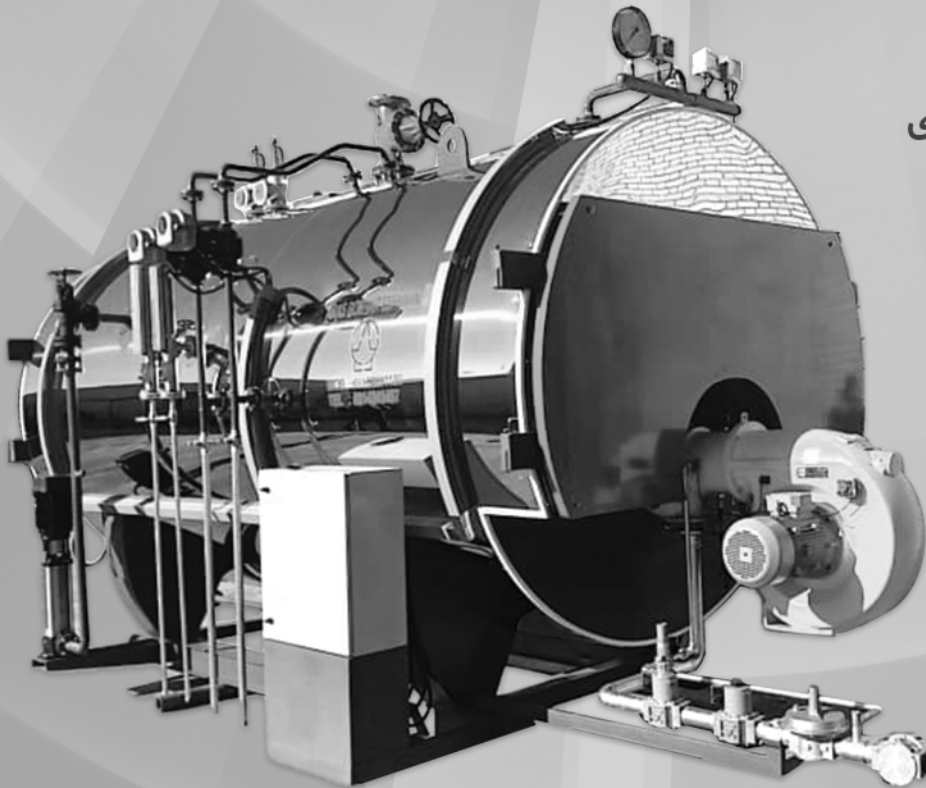
📍 کارخانه بارد صنعت: اصفهان_تیران_شهرک صنعتی ورپشت_خیابان اصلی_کوچه اول_پلاک ۱۴

📍 دفتر فروش اصفهان: اصفهان_بلوارکشاوری_نیش خیابان علامه جعفری_ساختمان شایان_طبقه ۳_واحد ۷

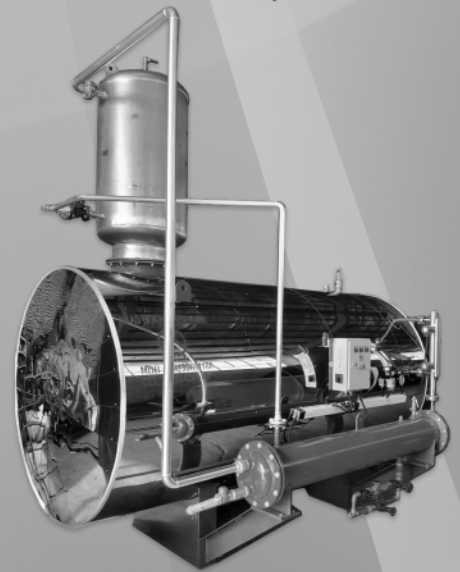
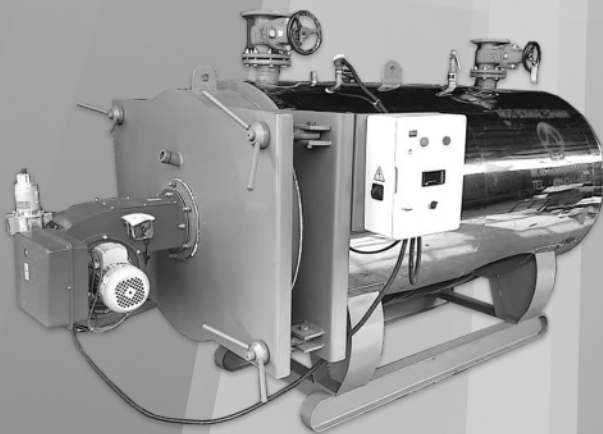
☎ شماره های تماس: ۰۹۱۲۰۶۶۲۳۸۱ _ ۰۶-۰۵۳۶۳۲۰۵۱۴۲۳۱



شرکت ارس بخار اصفهان



- ◆ دیگ‌های بخار افقی و عمودی
- ◆ دیگ‌های آب گرم
- ◆ مخازن تحت فشار
- ◆ مبدل‌های حرارتی
- ◆ منابع کویلی
- ◆ سختی‌گیر
- ◆ منابع کندانس
- ◆ منابع آب و سوخت
- ◆ منابع انبساط
- ◆ فیلترشنی
- ◆ دی اریتور



آدرس کارخانه:

+۹۸ ۳۱ ۴۲۴ ۱۴۱۵۷

ARAS Bohar Esfahan

اصفهان، شهرک صنعتی علویجه

+۹۸ ۹۱۳ ۳۶۹ ۱۱۸۰

+۹۸ ۹۱۳ ۳۶۹ ۱۱۸۰

خیابان صنعت، صنعت دوم، پلاک ۳

+۹۸ ۹۱۳ ۶۰۳ ۲۲۳۲

+۹۸ ۹۱۳ ۶۰۳ ۲۲۳۲

شرکت ارس بخار اصفهان



محلول های شیمیایی برای سرویس و نگهداری سیستم های گرمایشی و سرمایشی

- محلول T-80: مکمل ضد رسوب و محافظ خوردگی مدار گرمایش با قدرت ۸۰ تا ۸۵ درصد
- محلول T-90: مکمل ضد رسوب و محافظ خوردگی مدار گرمایش با قدرت ۹۰ تا ۹۳ درصد
- محلول T-100: مکمل ضد رسوب و محافظ خوردگی مدار گرمایش با قدرت ۹۸ تا ۱۰۰ درصد
- محلول T-300: محلول رسوب زدای مدار گرمایش به همراه مواد محافظ خوردگی (radiator's flush)
- پودر T-315: پودر شستشوی مدار گرمایش به همراه مواد محافظ خوردگی
- محلول T-330: دیسکلر غلیظ ضد خوردگی جهت رسوب زدایی مبدل های حرارتی
- ژل T-210: براق کننده، ضد عفونی کننده شیرالات و ظروف مسی و استیل
- محلول T-700: حمام زنگ بر قطعات فلزی (بروش غوطه وری)



T-330

شرکت پویا شیمی شکوفا (برند تجاری تیمار)

آدرس: کاشان - خیابان طالقانی - بلوار شهیدان بارفروش - خیابان دانشگاه - پارک علم و فناوری کاشان - طبقه همکف - واحد ۱۰۸

کدپستی: ۸۷۱۶۶۸۰۰۱۸

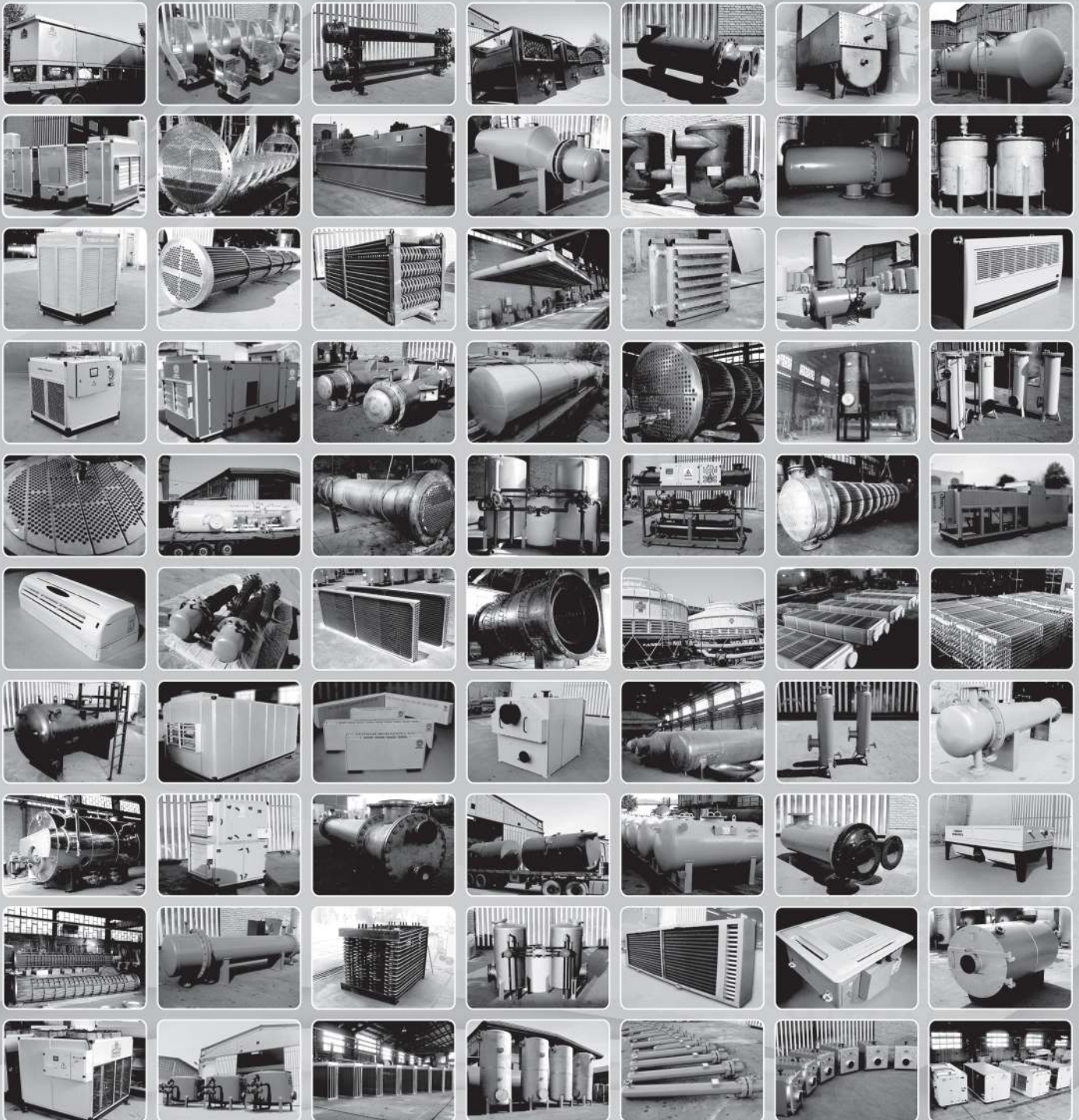
شماره تماس: ۰۳۱۵۵۸۰۵۰۲۲ و ۰۹۱۳۰۳۳۸۰۴۷ شبکه های اجتماعی: تلگرام، واتساپ و ایتا بر روی خط ۰۹۱۳۰۳۳۸۰۴۷

www.tymar.ir info@tymar.ir



تهران مبدل

طراح، مشاور و سازنده سیستم های تاسیساتی، گرمایشی و سرمایشی، تهیه مطبوع، سردخانه ای، نفت، گاز، پتروشیمی و صنایع غذایی



www.tehranmobaddel.com

77797779

۱-۴ محصول شرکت تهران مبدل

۱ تهویه مطبوع

- ۱ هواساز
- ۲ ایر واشر
- ۳ پکیج سرمایشی (مجهز به کویل سرمایشی DX و آب گرم، بخار و الکتریکی)
- ۴ پکیج سرمایشی و گرمایشی (با سیستم هیت پمپ - اسپیلیت)
- ۵ زنت
- ۶ کولر صنعتی با (کویل گرمایشی)
- ۷ یونیت هیتر صنعتی
- ۸ یونیت هیتر دکوراتیو
- ۹ فن کویل زمینی (فلزی و دکوراتیو)
- ۱۰ فن کویل دیواری (طرح پنل اسپیلیت)
- ۱۱ فن کویل سقفی
- ۱۲ فن کویل کانالی
- ۱۳ فن کویل کاستی
- ۱۴ فن کویل ایستاده

۲ چیلرها و تجهیزات جانبی

- ۱۵ چیلر تراکمی آب خنک
- ۱۶ چیلر تراکمی هوا خنک
- ۱۷ چیلر تراکمی زیر صفر (سردخانه ای)
- ۱۸ کندانسینگ یونیت
- ۱۹ کندانسورهای هوایی
- ۲۰ کندانسور پوسته و لوله
- ۲۱ اواپراتور پوسته و لوله
- ۲۲ کندانسور صفحه ای
- ۲۳ اواپراتور صفحه ای
- ۲۴ بافر تانک
- ۲۵ برج خنک کن فایبرگلاس (مدار باز و مدار بسته)
- ۲۶ برج خنک کن فلزی (مدار باز و مدار بسته)
- ۲۷ تامین کننده قطعات اصلی چیلر (کمپرسور، فیلتر درایر و ...)

۳ بویلرها و تجهیزات جانبی

- ۲۸ دیگ آب گرم فایرتیوب دوپاس
- ۲۹ دیگ آب داغ فایرتیوب سه پاس عقب خشک
- ۳۰ دیگ آب داغ فایرتیوب سه پاس عقب تر
- ۳۱ دیگ بخار فایرتیوب افقی عقب خشک
- ۳۲ دیگ بخار فایرتیوب افقی عقب تر
- ۳۳ دیگ بخار فایرتیوب عمودی
- ۳۴ دیگ بخار واتر تیوب
- ۳۵ دیگ روغن داغ افقی
- ۳۶ دیگ روغن داغ عمودی
- ۳۷ پکیج آبگرمکن شوفاژ دیواری
- ۳۸ پکیج آبگرمکن شوفاژ زمینی
- ۳۹ رکوپراتور
- ۴۰ اکونومایزر
- ۴۱ دی اریتور
- ۴۲ ایر سپراتور
- ۴۳ تانک بلودان
- ۴۴ مخزن ذخیره کندانس
- ۴۵ فلش تانک بخار
- ۴۶ منابع انبساط باز
- ۴۷ منابع انبساط بسته
- ۴۸ گازسپراتور (جداکننده هوا و گاز)
- ۴۹ بلوکینگ وسل (بلوک کننده دما)

۴ نفت، گاز و پتروشیمی

- ۵۰ اسکرابر های گاز
- ۵۱ فیلتر سپراتور
- ۵۲ استریپر
- ۵۳ برج های تقطیر
- ۵۴ مبدل های پالایشگاهی و پتروشیمی مطابق با استاندارد TEMA

۵ مبدل‌های حرارتی

- ۵۵ ساکشن هیترها
- ۵۶ راکتورها و میکسرهای تحت فشار
- ۵۷ مخازن تحت فشار خاص برای مصارف نفت و گاز و پتروشیمی
- ۵۸ مخازن سقف ثابت و سقف متحرک در ظرفیت های بالا
- ۵۹ مبدل های حرارتی پوسته و لوله مطابق با استاندارد TEMA
- ۶۰ مبدل خنک کننده روغن (اویل کولر)
- ۶۱ مبدل خنک کننده نهایی کمپرسور (افتر کولر)
- ۶۲ مبدل خنک کننده میانی کمپرسور (اینتر کولر)
- ۶۳ مبدل پوسته و لوله آب به آب
- ۶۴ مبدل پوسته و لوله بخار به آب
- ۶۵ مبدل دابل پایپ
- ۶۶ مبدل کتل
- ۶۷ مبدل صفحه ای گسکتی
- ۶۸ مبدل صفحه ای بریزینگ
- ۶۹ مبدل هوایی (ایر کولر) پلیت
- ۷۰ مبدل هوایی (ایر کولر) اسپیرال
- ۷۱ مبدل هلیکال

۶ مخازن

- ۷۲ مخازن تحت فشار با ورق های فولادی آلیاژی
- ۷۳ انواع مخازن ذخیره و پروسس استنلس استیل
- ۷۴ انواع مخازن ذخیره و پروسس آلومینیومی و منریال های خاص
- ۷۵ مخازن ذخیره استوانه ای انواع مایعات
- ۷۶ مخازن ذخیره استوانه ای سوخت (پایه دار - دفنی)
- ۷۷ مخازن ذخیره آب هوایی
- ۷۸ مخازن مکعبی ذخیره آب و آتش نشانی در ظرفیت های بالا
- ۷۹ سرچ تانک (تانک ضربه گیر)
- ۸۰ بافر تانک
- ۸۱ کیک آف درام
- ۸۲ مخازن آبگرم کن کویلدار (با کویل مسی، برنجی، کاپرنیکل، استیل، کربن استیل)
- ۸۳ مخازن آبگرم کن کویلدار با کویل الکتریکی
- ۸۴ مخازن آبگرم کن دو جداره

۷ سیستم‌های تصفیه آب

- ۸۵ سختی گیر
- ۸۶ دیونایزر
- ۸۷ فیلتر شنی تحت فشار عمودی
- ۸۸ فیلتر شنی تحت فشار افقی (در ظرفیت های بالا)
- ۸۹ فیلتر کربن اکتیو
- ۹۰ هیدروسیکلون
- ۹۱ سیستم های دوزینگ و کلرزنی
- ۹۲ سیستم آب شیرین کن به روش RO
- ۹۳ سیستم آب شیرین کن به روش تبخیری

۸ تجهیزات سردخانه‌ای

- ۹۴ انواع سردخانه های بالای صفر
- ۹۵ انواع سردخانه های زیر صفر (فریونی و آمونیاکی)
- ۹۶ انواع تونل های انجماد
- ۹۷ کندانسورهای تبخیری
- ۹۸ ایر کولر (اواپراتور) فریونی و آمونیاکی
- ۹۹ آپس بانک
- ۱۰۰ رسیور و سپراتور

۹ صنایع غذایی

- ۱۰۱ انواع پلیت کولر
- ۱۰۲ دستگاه پاستوریزاتور
- ۱۰۳ سیستم های شستشو با قابلیت جابجایی
- ۱۰۴ سیستم شستشو در جا (CIP)

Air Handling Unit, Air Washer & HVAC Package Unit



تهران مبدل

انواع هواساز، ایرواشر و پکیج سرمایشی و گرمایشی تهویه مطبوع



Steam, Hot Water & Oil Boilers

انواع دیگ های بخار، آبگرم، آب داغ و روغن داغ در ظرفیت های مختلف



www.tehranmobaddeh.com

77797779



تهران مبدل

Cooling Tower

انواع برج های خنک کننده فایبرگلاس (دایره ای و مکعبی) و فلزی (مدار باز و مدار بسته) در ظرفیت های مختلف



Liquid Chiler

انواع چیلرهای تراکمی هوایی و آبی بصورت یکپارچه و دو پارچه در ظرفیت های مختلف



Fan Coil

انواع فن کویل های زمینی (فلزی و دکوراتیو)، دیواری (طرح پنل اسپلیت)، سقفی، کانالی، کاستی و ایستاده



www.tehranmobaddel.com

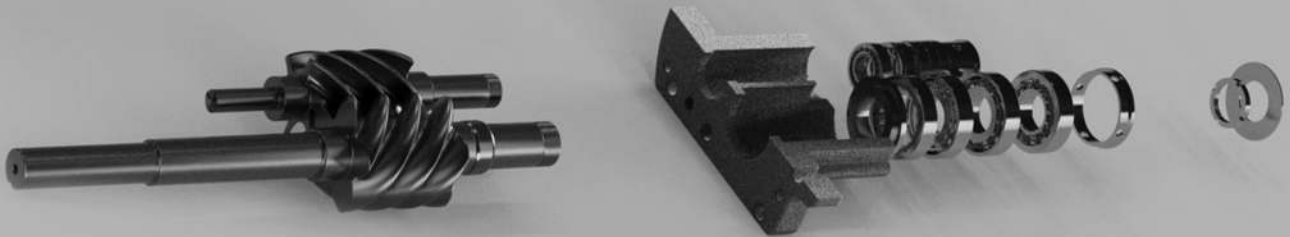
77797779



گروه صنعتی مهرا اسپند

تخصصی ترین مرجع آموزش تعمیرات چیلرهای تراکمی و کمپرسورهای اسکرو و پیستونی و سردخانه ها

- ✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع چیلر جذبی و تراکمی
- ✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای اسکرو بیتزر، کویلند و هنبل
- ✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای پیستونی بیتزر و کویلند
- ✓ تعمیرات اساسی و راه اندازی انواع کمپرسورهای بوک، کریر، دیسکاس و...



آدرس: تهران، شهرک صنعتی چهاردانگه، خیابان سهند، خیابان ۲۳.۵ الوند پلاک ۱۲

 www.mehrespand.ir

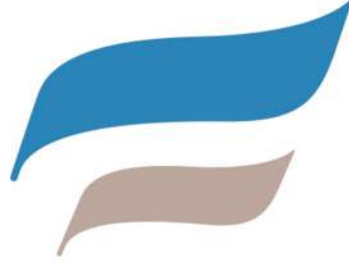
 ۰۹۱۲۳۸۷۳۵۶۳

 [mehrespand.ir](https://www.instagram.com/mehrespand.ir)

 ۰۹۱۲۱۲۳۶۴۷۶

 [mehrespand_ir](https://www.t.me/mehrespand_ir)

 ۰۲۱۵۵۲۵۰۰۴۲



فیدار کارا

FIDAR KARA

دایکین



مک کوی

FUJIAIR
AIR-CONDITIONERS



چیلر، مینی چیلر، VRF، هواساز فن کویل
داکت اسپلیت، برج خنک کننده

fidarkaraco.com
۰۲۱۸۸۶۸۳۵۳۸

تامین کننده انواع تجهیزات در زمینه های
آب و فاضلاب / تهویه و تاسیسات
سرمایش و گرمایش / کشاورزی و صنایع

مشاوره
طراحی
فروش



@ArchBanaAb



تهران، خیابان سعدی جنوبی، پاساژ رضاپور، طبقه اول، واحد ۶۵ کد پستی: ۱۱۴۳۸۱۷۳۴۸



info@archbana.com



۰۲۱-۳۳۹۹۶۴۳۳-۴



۰۹۰۲۲۹۰۱۷۶۲