

KARAJET®

Since 1995

ویژه نامه ۲۷ امین سال تاسیس
شرکت کارا صنعت تدبیر پایا (کاراجت)

IRAN
OIL
SHOW

Tehran International
Permanent Fairground

13-16 May 2022

کاراجت / ویژه نامه ۲۷ امین سال تاسیس شرکت کارا صنعت تدبیر پایا K A E A J E T / S P E C I A L I S S U E O F 2 7 Y E A R S

از آزاد مصرف آن مطلع گردید.
هم اکنون در وبسایت: www.KaraJet.com

با JetVac مصرف بهینه اجکتو خود را محاسبه نموده و از مزایای
JetVac نرم افزار اختصاصی کاراجت برای محاسبه اجکتور؛

JETVAC SOFTWARE



Eng. Siamak Kalani
Chairman of the Board

و اکنون در ۲۷ امین سال فعالیت کاراجت ...

در سال ۱۳۷۴ و پس از تاسیس شرکت، شروع به مطالعه، تحقیق، تولید و تست نمونه های اجکتور بخار نمودیم و در نهایت پس از ۲ سال تلاش مستمر، در سال ۱۳۷۶ توانستیم تاییدیه عملکرد اجکتور بخار ۳ مرحله را از سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران (به عنوان اولین و تنها سازنده ایرانی اجکتور بخار) دریافت نماییم.

در این مقطع و با توجه به اولویت بعضی کارفرمایان نسبت به خرید از شرکت های معتبر اروپایی (علی رغم اختلاف قیمت قابل توجه با تجهیزات تولیدی ما) همواره این سوال برایمان مطرح بود که چه تفاوت خاصی میان اجکتور های ما و سازندگانی که چند ده سال سابقه دارند، وجود دارد؟ آن هم در حالی که هر دو اجکتور، دبی مکش و خلاء خواسته شده را تامین می نمایند!

با گذشت سال ها و طراحی، تولید و نصب صدها اجکتور و مشاهده محصولات سازندگان معتبر بین المللی و نیز مقایسه راندمان و کیفیت تولید، متوجه شدیم گرفتن جواب اولیه ما؛ در واقع اولین قدم در شروع این مسیر پر فراز و نشیب بوده است و عملاً لازم بوده که پس از آن، قدم های اصلی (شامل بهینه سازی طراحی، کاهش مصرف بخار و آب، ایجاد پایداری در عملکرد و نهایتاً رعایت استانداردهای ساخت و تولید اجکتور) را برداریم.

اکنون پس از گذشت ۲۷ سال کوشش مستمر در راستای ارتقای دانش طراحی تولید اجکتور و سایر محصولات، به این نکته واقفیم که در هر صنعتی، کسب جواب اولیه در حقیقت به منزله یک نقطه شروع بوده و پس از آن لازم است بهینه سازی در طراحی و تولید انجام گردد که این مهم، صرفاً در اثر تجربه و افزایش دانش فنی حاصل می شود.

امید است که با همراهی شما مشتریان گرامی و همچنین همکاران پر تلاش مادر ارتقای صنعت کشور عزیزمان داشته باشیم.

از همکاری تان با کاراجت
استقبال مینماییم



از شما که دارای ایده های نو در حوزه کاری ما هستید و یا محل استفاده تجهیزات و یا مشتریان ما را می شناسید، برای حضور در تیم کاراجت دعوت به همکاری می نمایم؛ یک همکاری متقابل مبتنی بر پتانسیل های فنی و بازرگانی شما. لذا چنانچه به هر نحو قادر به همکاری با ما می باشید، میتوانید مستقیماً از طریق ایمیل مدیریت (S.K@KaraJet.com) پیشنهاد خود را مطرح سازید.



مصارف آب و بخار اجکتور های خود را تا ۵۰ درصد کاهش و دبی مکش و فشار خلاء را تا ۱۰۰ درصد افزایش دهید

خشکسالی های مستمر و آلودگی زیست محیطی ناشی از مصرف سوخت های فسیلی در جهان و بخصوص در کشور ما، مقوله مدیریت مصرف آب و سوخت را به یک ضرورت اجتناب ناپذیر تبدیل نموده است. راهکار اجرایی این مسئله، کسب اطمینان از مصرف بهینه تجهیزات در زمان طراحی و همچنین در زمان کار می باشد. با مشخص نمودن مصارف واقعی اجکتورها و وکیوم پکیج ها و همچنین مقایسه آن با مقادیر استاندارد و یا مقادیر محاسبه شده توسط نرم افزار اختصاصی JetVac، مازاد مصرف بخار و آب خنک مشخص می گردد. با انجام این کار، خواهید دید که مازاد هزینه های مصرفی سالیانه در صورت عدم بهینه سازی، می تواند گاهی بیش از قیمت خرید تجهیزات جایگزین و بهینه باشد!



برای نخستین بار در کشور: محاسبه، طراحی و شروع ساخت کندانسور فرآیندی پتروشیمی هنگام

محاسبه و طراحی کندانسورهای سطحی (Surface Condenser) از دانش و تکنولوژی بالایی برخوردار بوده و با توجه به تاثیر مستقیم عملکرد آنها بر عملکرد صحیح کل مجموعه، کارفرمایان این تجهیز را فقط از سازندگان معتبر تهیه مینمایند.

در پروژه اوره و آمونیاک پتروشیمی هنگام (زیر مجموعه هلدینگ خلیج فارس)، شرکت Stamicarbon به عنوان لایسنسور اصلی، در ابتدا شرکت های آلمانی Gea و Koerting را به عنوان طراح و سازنده کندانسور مربوطه، معرفی و تایید کرده بود، اما با توجه به سابقه همکاری مجری طرح (شرکت پیدک) با مجموعه کاراجت در پروژه های متعدد، استخدام مربوطه برای شرکت کاراجت نیز ارسال گردید. در ادامه واحد مهندسی و تحقیق و توسعه این شرکت موفق شد طراحی مجموعه کندانسور اصلی و وکیوم پکیج آن را انجام داده و تایید کارفرمای اصلی پروژه (هلدینگ خلیج فارس) را اخذ نماید و در نهایت این قرارداد به شرکت کاراجت واگذار گردید.



PROUDUCT LIST

محصولات ما

Number	Equipment Name
Ejectors & Vacuum System	
525	Ejector (Steam ,Gas ,Liquid)
55	Vacuum Package (5 , 4 , 3 Stage)
40	Steam jet Chiller
50	Jet Mixer
150	Condenser (Surface / Direct)
Thermal & Process Equipment	
45	Desuperheater
70	Flow Nozzle & Venturi Tube
45	Heat Exchanger
60	Static Mixer
50	Sample Cooler
Purification Systems	
10	Scrubber
10	Separator
30	Cleaning System
25	Degasifying Package
Spring Hanger/ Variable / Constant / Rigid	
500	Spring Hanger
100	Snubber
Acoustic Equipment	
400	Inline & Vent Silencer
Steam Traps	
3000	Steam Trap (Ball, TD, Bimetalic, Venturi, Invert Bucket)
Rupture Disks	
300	Rupture Disk (Reverse , Forward, Flat, Composite)

استانداردهای مورد استفاده



CLIENTS مشتریان ما

- 40 Power Plants
- 20 Oil & Gas Industry
- 35 Petrochemical
- 10 Steel Plants
- 30 Food & Oil Industry
- 15 Chemical Plants
- 120 Other Industry

260 AVLS OVER THE YEARS

شرکت های شاخص و نندورلیست

پروژه ی هنگرها و اسنابراهی
شرکت مینا در ابعاد:

- Type: Constant-Rigid-Variable Spring Hangers
- Load Scale: 5080- KN
- Travel Range: 150 mm

پروژه ی اجکتورهای
پتروشیمی خلیج فارس در ابعاد:

- Motive: Steam, 11 barg
- Suction: Hydrogen, -0.8 barg
- Discharge: 0 barg
- Material: SS304L

پروژه ی اجکتورهای گاز فلر
پالایش نفت آبادان در ابعاد:

- Motive: Natural Gas, 230 (lb/in2)
- Suction: Flare Gas, 95 (atm)
- Discharge: 60 (lb/in2)
- Material: SS304L

پروژه ی فلومترهای
پتروشیمی سلمان فارسی در ابعاد:

- Flow Full Scale: 240000 Kg/h
- Material: A105
- Pressure: 23.8 barg
- Temperature: 68 °C

پروژه ی راپچر دیسک های
پتروشیمی امیرکبیر در ابعاد:

- Size: From 3 in to 6 in
- Burst Pressure: 11.4 barg
- Temperature: 41 °C
- Type: RLP
- Material: Inconel

پروژه ی تله های بخار پتروشیمی آبادان در ابعاد:

- Connections size: From 0.5 in to 6 in
- Type: Ball Float / Invert Bucket / Thermodynamic
- PMO (Body): 63120- barg @125 °C
- TMO (Body): 400 °C-550 °C @ 42 barg to 140 barg
- Materials: A105 - A 182 F347- A182 F347H - Carbon Steel

پروژه ی کندانسور و سیستم تولید خلاء
پتروشیمی شیراز در ابعاد:

- Area: 2450 (Ft2)
- Pressure: 50 (mmHg)
- Mass flow: 2500 (kg/h)
- Material: SS316L

پروژه ی کندانسور و سیستم تولید خلاء
پتروشیمی هنگام در ابعاد:

- Area: Pre Condenser: 13687 (Ft2)
Inter Condenser 293 (Ft2)\ After Condenser 265 (Ft2)
- Pressure: 180 (mmHg)
- Mass flow: 570 (kg/h)
- Material: SS304

امکان طراحی کمپرسور
برای افزایش فشار گاز ها در شرایط ذیل:
وجود گاز یا مایع دارای فشار جهت تامین سیال محرک
وجود گازهای خورنده در خط مکش
فرآیندهای غیر دائمی افزایش فشار

LIQUID & GAS JET COMPRESSOR

استفاده از جت کمپرسورها جهت بازیافت گاز فلر
(بخصوص گازهای ترش) با امکان شیرین سازی
گاز همراه با فشرده سازی

FLARE GAS RECOVERY

افزایش میزان خلاء در پمپ های وکیوم ریپنگ
آبی با استفاده از اجکتور هوا و کاهش فشار
خلاء از ۲۰۰ میلی بار به کمتر از ۵۰ میلی بار

AIR EJECTOR

تا ۴۰ درصد کاهش مصرف بخار و آب در
اوپراتورهای تغلیظ؛ به وسیله بازیافت بخارهای
خروجی

THERMO COMPRESSOR

طراحی و ساخت دی سوپرهیترهای متغیر برای
اولین بار در ایران شامل:
Venturi & Double Venturi - Variable - Spray

ALL TYPES OF DESUPERHEATER

طراحی و تولید هیتر با امکان کنترل نرخ افزایش
دما و فشار (استفاده در طرح های متانول با
عنوان J3001 و J3002)

STEAM HEATER WITH SPINDLE

امکان طراحی و ساخت انواع جت میکسر و
استاتیک میکسر به همراه گارانتی عملکرد

JET MIXER & STATIC MIXER

تضمین دقت کاری تجهیزات شما؛ با ۲۷ سال
تخصص و سابقه ما در زمینه طراحی نازل و ونتوری

FLOW METERS (VENTURI TUBE, FLOW NOZZLE, ORIFICE PLATE)

طراحی و تولید کلیه مدل های اسکراپر؛ به ویژه
مدل Wringing با توانایی جداسازی ذرات تا قطر
۵ میکرون به عنوان جایگزینی برای فیلترها بدون
ایجاد افت فشار و نیاز به تعویض

SCRUBBERS

راهکاری بهینه جهت جمع آوری و تخلیه گازها؛
به ویژه گازهای خورنده

JET VENTILATOR

طراحی، تولید، تست عملکرد و صادرات کلیه
سپورت های فنری و ضربه گیرهای هیدرولیکی

SPRING HANGERS (VARIABLE, CONSTANT, RIGID) SNUBBER OR SHOCK ABSORBER



VACUUM SYSTEM (5 STAGE STEAM EJECTOR)

امکان بازدید از مجموعه وکیوم ۵ مرحله
اجکتور بخار با خلاء ۰.۳۵ تور در محل شرکت!



SILENCERS

تست عملکرد و اندازه گیری صوت خروجی
برای کلیه سایلنسرها بدون محدودیت سایز
در محل شرکت کاراجت



RUPTURE DISCS

پاسخ دهی به کلیه درخواست های رایج
دیسک؛ با امکان تامین متریکال های خاص
و همچنین گسترش واحد تولیدی کاراجت



ALL TYPES OF STEAM TRAP

طراحی و ساخت هر مدل ترپ (شامل
ترمودینامیک، ترموستاتیک، شناور، ونتوری و...)
با سایز، فشار، دما، متریکال و دبی دلخواه! با
امکان جایگزینی هر مدل ترپ از شرکت های
TLV و Spiraxsarco، Gestra
با همان مشخصات فنی و متریکال



STEAM JET CHILLERS

بهترین پیشنهاد برای استفاده و بازیافت بخارهای
کم فشار مازاد؛ تولید برودت به وسیله چیلرهای
جت بخار با امتیازات منحصر بفرد:
حذف قطعات دوار و مستهلک شونده
عملکرد مطمئن و مستمر
کاهش دما تا ۱ درجه سانتیگراد
نصب بیش از ۲۰ دستگاه توسط شرکت کاراجت

