

Index

The Company

Profile

Facilities

Engineering

Procurement

Equipments

Products

Towers & Columns

Pressure Vessels

Shell & Tube Heat Exchangers

Reactors and Mixers

Heavy Steel Structures

Turbine Parts

Types of Head

Qualifications

Certificates

Contact us



شرکت کارا سازه کیمیا

Kara Sazeh Kimia Co.

— www.karakimia.com —

از گروه صنایع دانش بنیان کارا

The ability of Kara Sazeh Kimia Co. in production of oil & steel equipment & machinery industry

| 01 Taking advantage of specialized managers & experts in oil & steel field



| 05 Benefiting from unique and strategic flexibility, according to the conditions



| 02 Using advanced hardware & software facilities



| 06 More than two decades of experience involved in EPC



| 03 Taking advantage of extensive study, research and educational resources



| 07 Having contractor certificates & rating in petrochemical and refinery fields



| 04 Using the infrastructures appropriate to all activities related of the product from raw materials to delivery of final product



| 08 Having valid qualified certificates of integrated management system, ability to design, engineering, procurement, construction, installation & operation



توانمندی شرکت کارا سازه کیمیا در تولید تجهیزات نفتی و فولادی و صنعت ماشین سازی

- بهره گیری از مدیران و کارشناسان متخصص و متعهد در قالب دو گروه نفتی و فولادی
- بکارگیری تجهیزات و امکانات سخت افزاری و نرم افزاری پیشرفته
- بهره گیری از منابع مطالعاتی، تحقیقاتی و آموزشی گسترده
- بهره گیری از زیرساخت های متناسب با کلیه فعالیت های مرتبط با جریان محصول از مواد اولیه تا تحویل محصول نهایی
- بهره مندی از انعطاف پذیری منحصر به فرد و استراتژیک، متناسب با شرایط
- بیش از دو دهه تجربه مشارکت در طراحی، تامین و ساخت
- دارای رتبه و گواهینامه های پیمانکاری در حوزه های پتروشیمی و پالایشگاهی
- دارای گواهینامه های معتبر کیفی سیستم مدیریت یکپارچه، توانمندی طراحی، مهندسی، تامین، ساخت، نصب و راه اندازی

01 

 **Kara Sazeh Kimia**
(Volume I)

1



Volume I

**Petrochemical, Refinery
and Power Plant**

2



Volume II

Machine Manufacturing



The Company Profile

KARA Group

“

Kara Sazeh Kimia, as one of the Kara Knowledge Enterprise Industries Group, was established in 2002, the immediate purpose of which was working in the fields of designing, engineering and producing oil, gas, petrochemical, refinery and power plant equipment and so far many different projects with a high desirable quality according to specified requirements set by the customers have been done by this factory.

This factory, having the qualifications and accomplishment like: employing the most modern engineering and designing software, the membership of Markazi province oil, gas, petrochemical and power plant producers community, the membership of producers confirmed by the Iranian national oil company and Pars Gas and Oil Company (P.O.G.C), MOTOR OPERATED (MOP), by the use of modern equipment's is ready and capable to work on different projects.

”

”

شرکت کارا سازه کیمیا یکی از شرکت های زیر گروه صنایع دانش بنیان کارا می باشد که در سال ۱۳۸۲ فعالیت خود را در زمینه طراحی، مهندسی، ساخت و نصب تجهیزات نفت، گاز، پتروشیمی، پالایشگاه، نیروگاهی، کارخانجات و انواع سازه های سبک و سنگین آغاز نمود و تاکنون پروژه های متعددی را با موفقیت و کیفیت مطلوب مطابق با الزامات تعیین شده توسط کارفرما و تحویل به موقع اجرا نموده است.

این شرکت با استقرار سیستم مدیریت کیفیت استاندارد بین المللی ISO9001:2008، با به کارگیری بروز ترین نرم افزار های طراحی و مهندسی، عضویت در انجمن سازندگان تجهیزات و پیمانکاران نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی استان مرکزی، عضویت در لیست سازندگان مورد تایید شرکت نفت و گاز پارس (P.O.G.C) و لیست بلند نفت (MOP) و استفاده از تجهیزات پیشرفته و نیروی انسانی متخصص و مجرب، همچنین استقرار سیستم جامع مکانیزه در حوزه های مالی، بازرگانی، برنامه ریزی و مهندسی ساخت آمادگی خود را جهت اجرای پروژه های بزرگ به صورت E.P.C اعلام می دارد.

“



The Company > Facilities > Engineering

دپارتمان مهندسی نفت و گاز، به عنوان یکی از بخش های حیاتی سازمان درخصوص طراحی تجهیزات ثابت و فرآیندی صنایع پتروشیمی و پالایشگاهی و همچنین صنایع فولاد ایفای نقش می کند.

تخصص و توانایی گسترده در زمینه طراحی و محاسبات حرارتی تجهیزات نظیر Tower, Reactor, Drum, Tank, Heat Exchanger, Air Cooler براساس آخرین استاندارد های آمریکایی (SecVIII ASME (Div.1 & 2), API620&650 و دیگر استاندارد ها AD , EN13445 , merkblatter , PD5500 زمینه را جهت پذیرش چالش های پیش رو برای این واحد فراهم کرده است.

The Department of Oil and Gas Engineering plays a role as a vital part of the organization regarding the design of fixed and process equipment for petrochemical and refinery industries as well as steel industries.

Extensive expertise and ability in the field of designing equipment and and thermal calculations such as Tower, Reactor, Drum, Tank, Heat Exchanger, Air Cooler based on the latest American standards ASME (SecVIII Div.1 and 2), API620&650 and other standards EN13445, AD merkblatter, PD5500 have provided a Condition for acceptance of challenges ahead for this unit.

The Company > Facilities



Facilities

- Engineering

- Procurement

Local

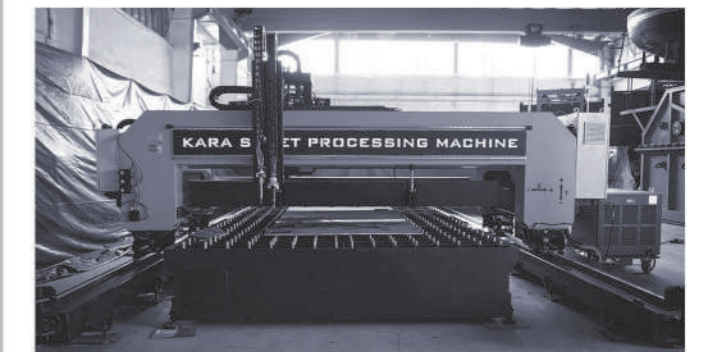
Foreign

- Equipments

Construction Workshops Equipments

Mechanical Workshop Equipments

Quality Control Equipments



In order to supply the materials needed for its projects, especially localization projects, this company has imported goods and items that were not domestically produced.

It is worth mentioning that the supply of materials from European countries, China, and the United States of America has been carried out in this company under the conditions of embargo.

In all foreign purchases, the approved suppliers have been identified through the representatives of this company.

Inspection companies such as TUV, IGS, 2R have been responsible approval and issuance of certificates related to this company's clients for all foreign purchases.

این شرکت جهت تامین متریال مورد نیاز پروژه های خود به خصوص پروژه های بومی سازی اقدام به واردات کالاها و اقلامی که تولید داخلی نداشته نموده است.

شایان ذکر است تامین متریال از کشور های اروپایی، چین، ایالات متحده آمریکا در شرایط تحریم در این شرکت صورت پذیرفته است.

در تمامی خرید های خارجی شناسایی تامین کنندگان مورد تایید از طریق نمایندگان این شرکت صورت پذیرفته است.

شرکتهای بازرسی مانند TUV, IGS, 2R تایید و صدور گواهی های مربوط به کارفرمایان این شرکت را در کلیه خرید های خارجی به عهده داشته اند.

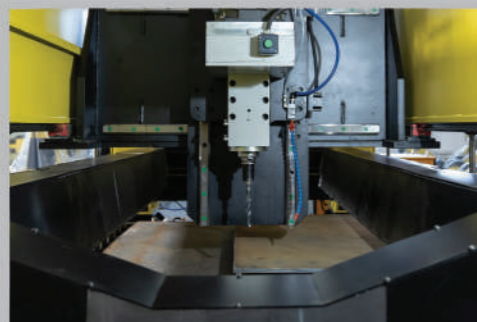
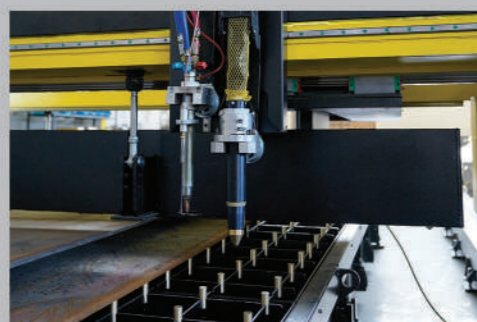


Some material suppliers



FACILITIES >

Equipments > Construction Workshops Equipments



Carousel machine Ø2500*H1220 (mm)	1
CNC carousel machine Ø4000 * H2500 (mm)	1
Horizontal lathes @100*L3000 (mm)	1
T500 Horizontal lathes 0200*L500 (mm)	1
T300 Horizontal lathes 0300*L1400 (mm)	2
Horizontal lathes 8250*L000 (mm)	2
Horizontal lathes 0250*L1500 (mm)	1
CNC lathes	4
Lathes disk L700*W700*H200 (mm)	2
Boring 160 L2000*W1800*H1800 (mm)	1
NC Boring 800*800 (mm)	1
Universal milling machine Heckert T315	1
Milling Machine L6000*W1200*H400 (mm)	2
Gantry Milling Machine L6000*W1200*H1900 (mm)	1
Hub Machine R35 (mm)	1
T500 Turning forehead machine & 1117 (mm)	1
Radial drilling machine 065*H210 (mm)	1
Radial drilling machine 0100*H3000 (mm)	1
Column drilling machine 050*H200 (mm)	1
Table top drilling machine 050*H200 (mm)	7
Magnetic drilling machine 530*H200 (mm)	3

FACILITIES > Equipments



KARA Dishing press machine 1200 Ton & Ø6000 (mm)	1
KARA Dishing press machine 1200 Ton & Ø6000 (mm)	1
KARA Flanging machine thk.36 & Ø6000(mm)	1
Fumace Heat Treatment (1000°c) & (4000*5000*6000) (mm)	1
4 Roll Plate Bending Machine thk. 35*W2500 (mm)	1
3 Roll Plate Bending Machin thk. 15*W2500 (mm)	1
KARA angel roll	1
Welding positioner 5 Ton & 10 Ton	3
Rolling beds 20 Ton & 40 Ton & 100 Ton	20
Mechanical press 12 Ton & 60 Ton & 100 Ton	3
CNC cutting L12000*W2500 (mm)	2
CNC cutting L10000*W3500 (mm)	1
Automatic portable flame cutting machine	18
KARA pipe cutting machine	2
KARA circle cutting machine	2
Plasma cutting pL150	3
Pipe beveling	1
Welding rectifier 800, 630, 400 A	30
Automatic submerge arc welding rectifier 800 A	2

Co2 MIG/MAG welding machine	40
Argon TIG welding machine	2
KARA LGH 1250	2
Automatic submerge arc welding Boom & Column	2
CNC Cladding	1
Spot welding machine	1
Plate guillotine cutter thickness 20*W3000 (mm)	1
Plate guillotine cutter thickness 25*W2000 (mm)	1
Press brake thickness 20*W6000 (mm)	1
CNC press brake thickness 8*W3000 (mm)	1
CNC punching machine thickness 3*L3000*W1000 (mm)	1
Bending machine thickness 1.5*W2000 (mm)	1
Bending machine thickness 3*W2000 (mm)	1
Overhead Crane 25 Ton	3
Overhead Crane 12 Ton	2
Overhead Crane 5 Ton	1
Gantry Crane 10 Ton	2
Sandblast equipments	full set
Painting equipments	full set

Construction Workshops Equipments



Laser Meter	متر ليزرى
Digital level gage	تراز ديجيتال
Theodolite camera	دوربين تئودوليت
UT Equipment (Analogue and Digital)	دستگاه التراسونيك (آنالوگ و ديجيتال)
MT Equipment yoke and UV Light	يوك MT و لامپ UV
Sclerometer	دستگاه سختى سنج
Thickness gauge	دستگاه ضخامت سنج
Coating Thickness gauge	ضخامت سنج رنگ
Cross cut tester	تست Cross Cut
Wet gauge tester	تست رطوبت سنج
Hydrostatic testing equipment	تجهيزات تست هيدرواستاتيک
Protractor	انواع زاويه سنج
Micrometer	انواع ميكرومتر
Caliper	انواع كوليس
Pressure gauge	انواع گيج فشار
Laser thermometer	انواع ساعت انديکاتور
Dial indicator	ترمومتر ليزرى

QC Equipment

تجهيزات کنترل کیفیت



Products

1. Towers & Columns
2. Pressure Vessels
3. Shell & Tube Heat Exchangers
4. Reactors & Mixers
5. Heavy Steel Structures
6. Turbine Parts
7. Types of Head



Olefin Unit Tower

Main Products: Tower

Client: Shazand Petrochemical Co.

Accomplished Date: 2021

Weight: 17 ton

Diameter: 2000 mm

Quantity: 1 set

Length: 27500 mm



Gas Quench Tower

Main Products: Tower

Client: Danieli Co. — Butia Iranian Steel Making

Accomplished Date: 2023

Weight: 650 ton

Diameter: 7000 mm

Quantity: 19 set

Length: 60000 mm

Thickness: 8 to 25 mm



Deaerator, LP Drum

Main Products: Pressure Vessels

Client: Mapna Boiler & Equipment Eng. & Manufacturing Co.

Accomplished Date: 2011

Quantity: 24 set

Products: Deaerator, LP Drum, Feed Water Storage Tank

Weight: 350 ton

Purge Gas Tank

Main Products: Pressure Vessels

Client: Fakoor Sanat Tehran Company

Accomplished Date: 2024

Weight: 480 ton

Diameter: 5000 mm

Quantity: 6 set

Length: 17500 mm

Thickness: 35 mm



Storage Tank

Main Products: Pressure Vessels

Client: Persian Gulf Star Oil Company

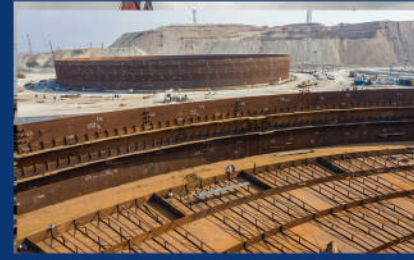
Accomplished Date: 2016

Weight: 8000 ton

Volume of Each Tank: One Million Barrels

Quantity: 2 set

Diameter: 133000 mm



Spherical Storage Tank

Main Products: Pressure Vessels

Client: Isfahan Petrochemical Company

Weight: 200 ton

Thickness: 32 mm

Diameter: 18000 mm



HC Flare K.O. Drum

Main Products: Pressure Vessels

Client: Sazeh Consultants Co.

Accomplished Date: 2009

Weight: 142 ton

Diameter: 6800 mm

Quantity: 1 set

Length: 32500 mm

Thickness: 18 mm

High Pressure Receiver Tank

Main Products: Pressure Vessels

Client: Arak Refinery Expansion Project

Accomplished Date: 2010

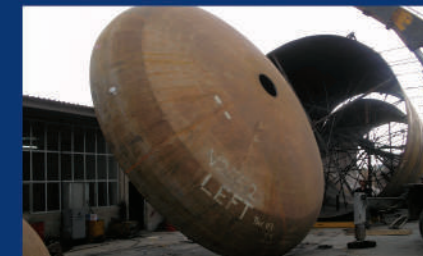
Weight: 50 ton

Diameter: 5800 mm

Quantity: 2 set

Length: 10500 mm

Thickness: 14 mm



Olefin Unit Reboiler

Main Products: Shell & tube Heat Exchangers

Client: Shazand Petrochemical Co.

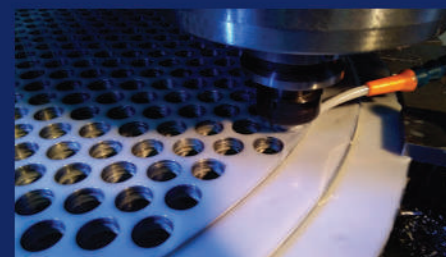
Accomplished Date: 2022

Weight: 10 ton

Diameter: 1500 mm

Quantity: 3 set

Length: 10000 mm



Heat Exchanger

Main Products: Shell & tube Heat Exchangers

Client: Mesbah Energy Co.

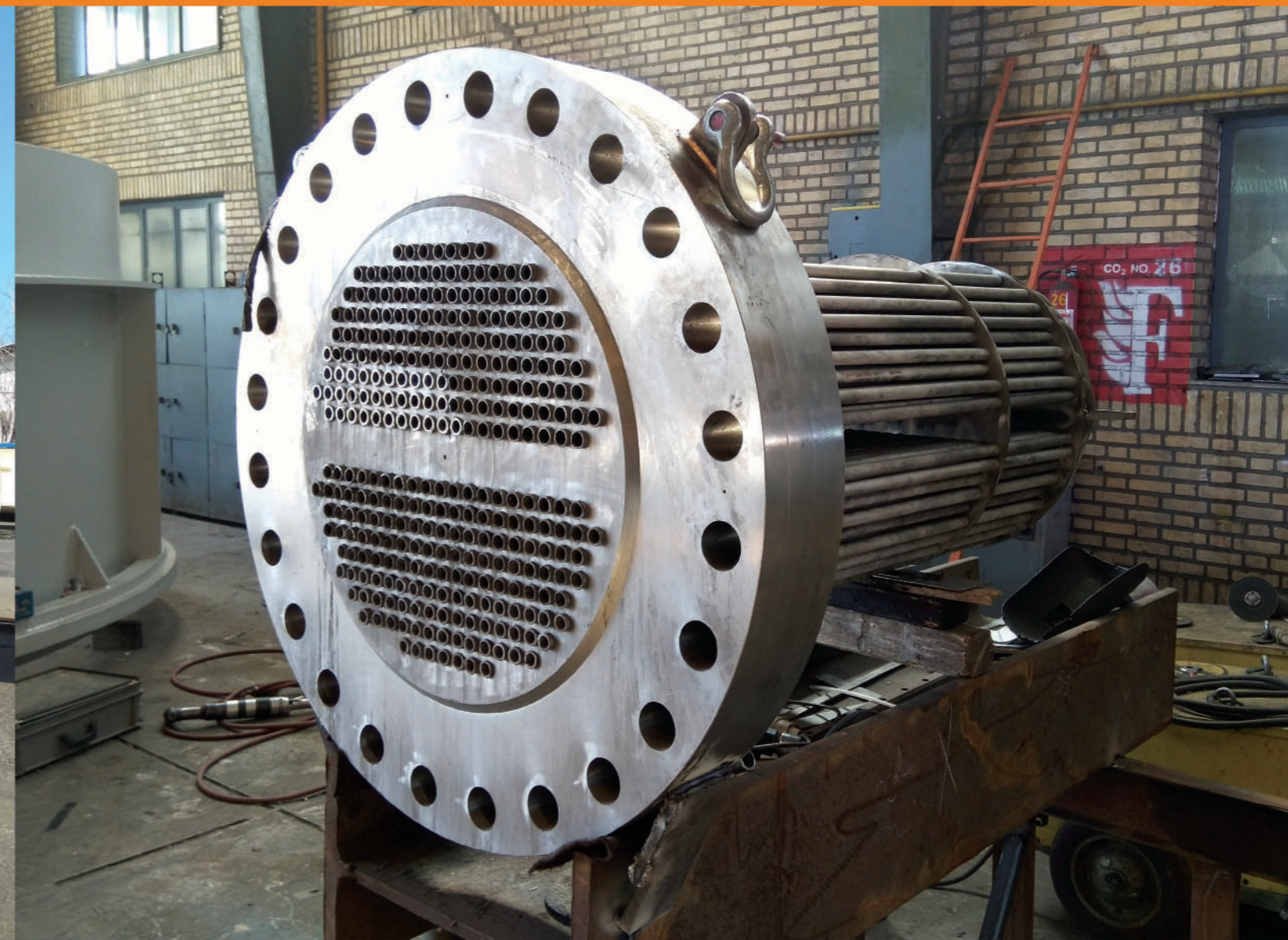
Accomplished Date: 2022

Weight: 4 ton

Diameter: 960 mm

Quantity: 4 set

Length: 3000 mm



Mixer Cassette

Main Products: Reactors & Mixers

Client: Hegmatan Sugar Factory

Accomplished Date: 2018

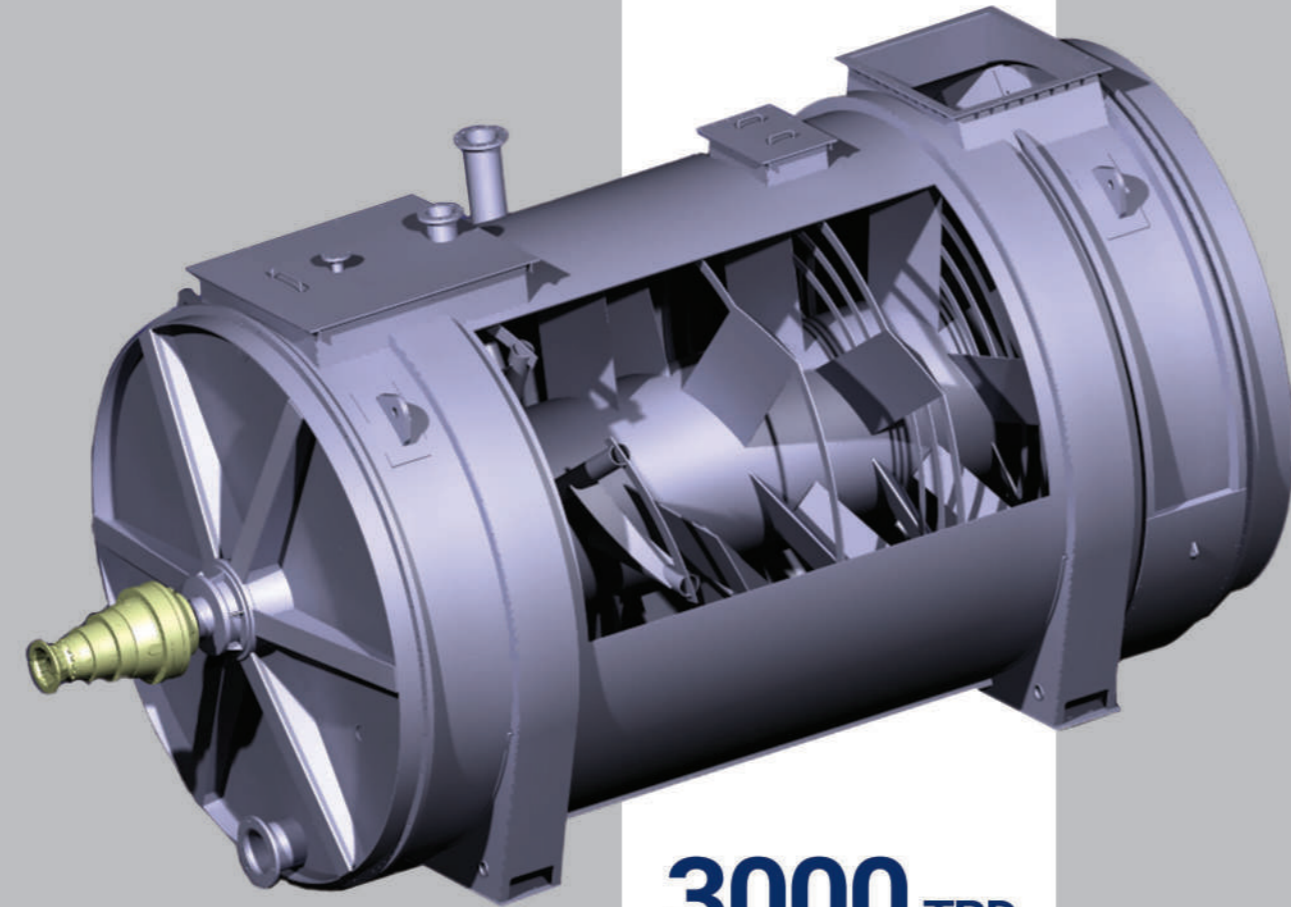
Weight: 50 ton

Diameter: 4400 mm

Quantity: 1 set

Length: 10000 mm

Thickness: 34 mm



3000 TPD
Mixer Cassette

Oil Reactor With Coil

Main Products: Reactors & Mixers

Client: Sepahan Oil Company (SOC)

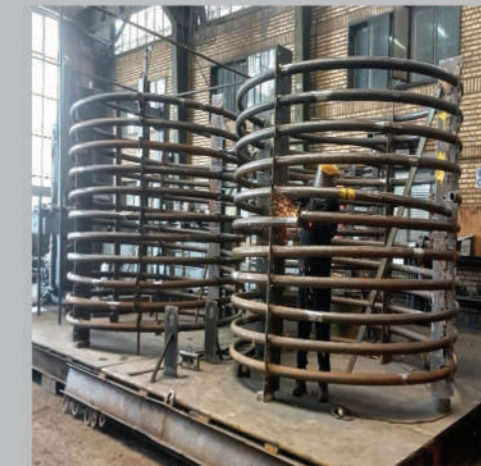
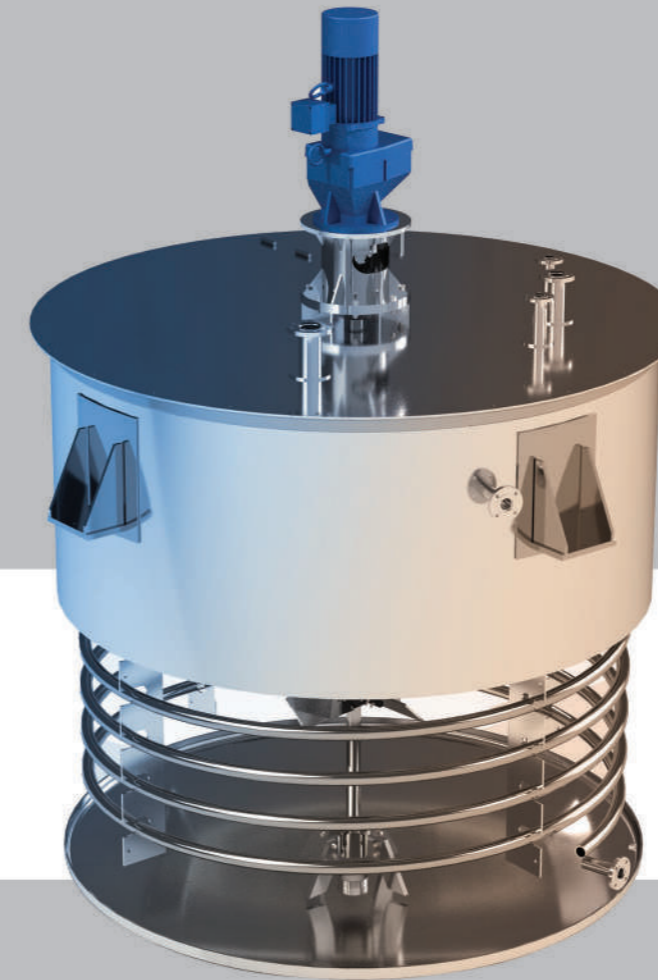
Accomplished Date: 2022

Weight: 30 ton

Diameter: 3700 mm

Quantity: 4 set

Length: 5200 mm



REACTORS KSK

Steel Structures

Main Products: Heavy Steel Structures

Client: Sangan Steel Mining Industries Company

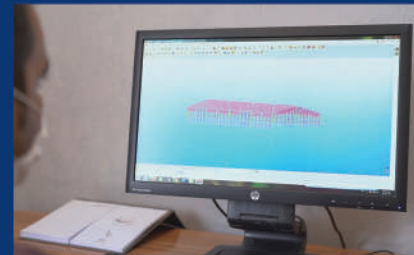
Accomplished Date: 2021

Weight: 1600 ton

Length: 167000 mm

Height: 34000 mm

Operating Duration: 4 months



Steel Structures

Main Products: Heavy Steel Structures

Client: Damavand Energy Company

Accomplished Date: 2024

Weight: 1700 ton

Length: 65000 mm

Height: 27000 mm

Operating Duration: 6 months



Gas Turbine Combustion Chamber

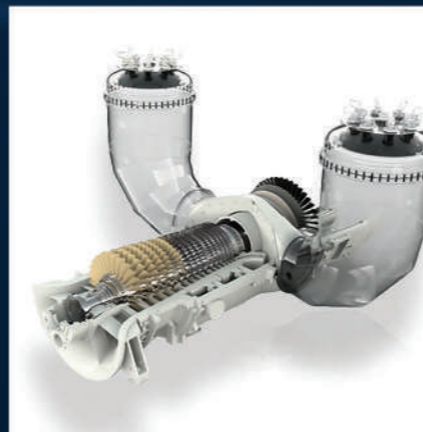
Main Products: Turbine Parts

Client: Mapna Turbine Engineering & Manufacturing Co. (TUGA)

Accomplished Date: 2009

Quantity: 8 set

Weight: 180 ton



Parts :

- Outer Shell
- Adaptor Ring
- Manhole Cover
- Tube Oil pan
- Mixing Chamber
- Frame Flame
- Top Dome



Exhaust Casing

Main Products: Turbine Parts

Client: Middle-East Industrial Gas Turbines (M.I.G.T) Company

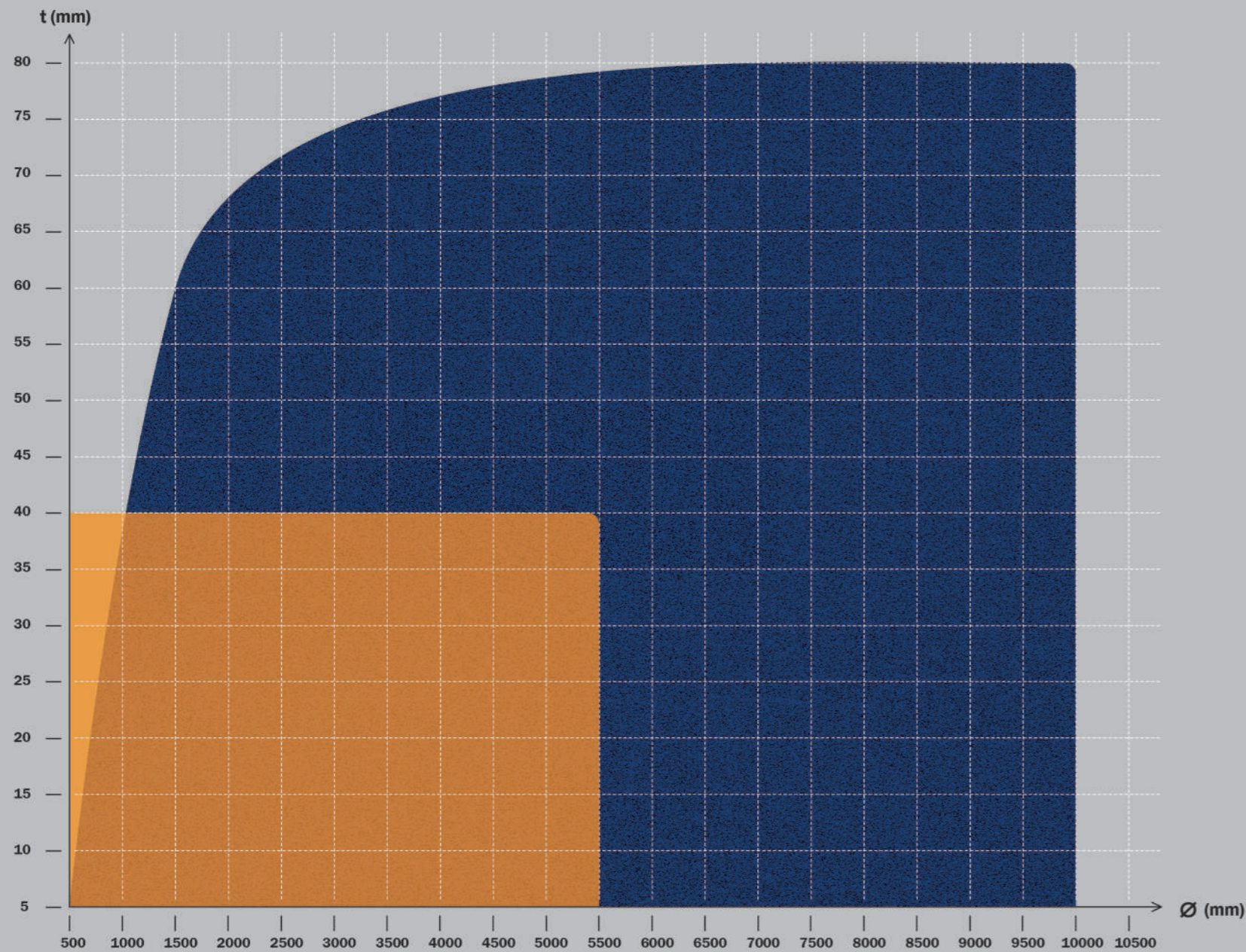
Design Cooperator: Siemens Co.

Quantity: 40 set

Accomplished Date: 2012

Weight: 60 ton





Single Pieces Heads Construction

Multi Pieces Heads Construction

Ø = Outside Diameter , t = Wall Thickness

Products > Types of Head



▶ Heads Construction

One of the main activities of this company is production the heads of pressure vessels and storage tanks by Cold Forming and Spinning in different types such as Elliptical, Hemispherical, Torispherical, Dish and Flat Head.

Head forming Equipment which consists of two 1200-Ton capacity CNC Dishing Presses and Machine Flanging has been launched for the first time in Iran by Kara Company in 2004.

This Equipment has the capability of production of heads from the diameter of 600 mm to 5200 mm and also up to 36 mm in thickness in the case of producing as single piece and even in higher thicknesses in the form of multi pieces.

یکی از فعالیت های اصلی این شرکت ساخت عدسی مخازن تحت فشار و ذخیره به روش سرد و چرخشی است که در انواع مختلف Elliptical, Hemispherical, Torispherical, Flat تولید می گردد.

مجموعه فرمینگ عدسی مشتمل بر دو دستگاه پرس عدسی با ظرفیت ۱۲۰۰ تن و رولینگ عدسی میباشد که برای اولین در کشور توسط شرکت کارا ساخته و از سال ۱۳۸۳ به بهره برداری رسیده است.

در این مجموعه تولید عدسی از قطر ۶۰۰ میلیمتر تا ۵۲۰۰ میلیمتر تا ضخامت ۳۶ میلیمتر به صورت یکپارچه و در ابعاد و ضخامت های بالاتر به صورت تاج و گلبرگ بدون محدودیت در قطر تا ضخامت ۶۰ میلیمتر امکان پذیر می باشد.





Products > Types of Head

Single Pieces Heads Construction



Hemispherical Head



Elliptical Head



Flat Bottomed Head

Certificates



KARA SAZEH KIMIA as a developing and growing company, has always paid attention to the use of proper management systems. In the last years quality management standards such as, OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 3834 were applied and the new management procedures such as strategic management and self-assessment based on EFQM excel-lence model will be established.



Qualifications

Contact us

Factory: 6th Km of Tehran road, Arak, Iran

Post No.: 38193-84532 Fax: +98 (86) 3413 1420

Tel.: +98 (86) 3413 1210-11 , +98 (86) 3413 1421-22

Tehran Office:

No. 807, Shahab complex, Vali-Asr St., Tehran, Iran

Post No.: 15117-35138 Tell. : +98 (21) 8870 6617-18



KARA SAZEH KIMIA
Petrochemical and Refinery Equipment



کارخانه: اراک، کیلومتر ۶ جاده تهران
کد پستی: ۳۸۱۹۳۸۴۵۳۲ فکس: (۰۸۶) ۳۴۱۳۴۲۰
تلفن: ۱۱ - (۰۸۶) ۳۴۱۳۱۲۱۰ و ۲۲ - (۰۸۶) ۳۴۱۳۱۴۲۱

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر روبروی پمپ بنزین
ساعتی، برج شهاب، واحد ۸۰۷ کد پستی: ۱۵۱۱۷۳۵۱۳۸
تلفن: ۱۸ - (۰۲۱) ۸۸۷۰۶۶۱۷ فکس: (۰۲۱) ۸۸۷۱۵۵۲۱

E-mail: info@karakimia.com
www.karakimia.com

