



ETCO ENGINEERING & TECHNOLOGY (FZE)

UNITED ARAB EMIRATES
SHARJAH - SAIF FREE ZONE
P.O.BOX 9216
+971 6 557 0090

02 June 2, 2021

AGENCY ASSIGNMENT LETTER

We, ETCO Engineering & Technology Co., being the exclusive representative in the Middle East, North Africa, and Iran (the "Territory") of Breuer Motoren GmbH (which manufactures and sells special motors and drives used in oil drilling and mining), hereby confirm that

Osveh Bokhar Alborz Co., an Iranian company with registered address Unit 18, No. 80, Benisi (west Farzan) St., Africa Blvd. Tehran – Iran

is our exclusive authorized agent for sales of Breuer brand motors and products in Iran territory.

Sincerely,

Raslan Matar
Managing Partner

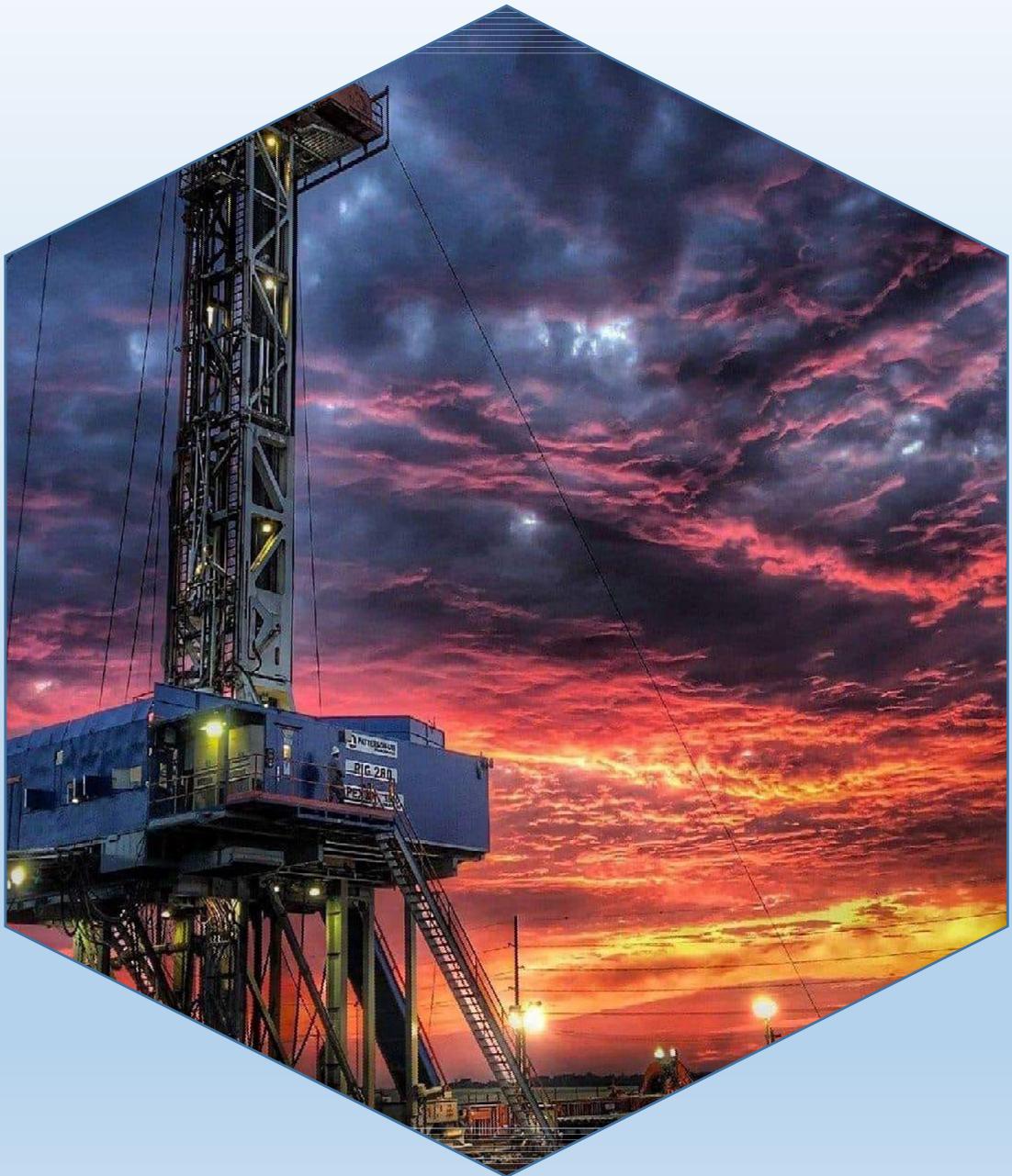


اسوه بخار البرز

OSVEH BOKHAR ALBORZ

شرکت اسوه بخار البرز
نماپنده رسمی
شرکت BREUER MOTOREN آلمان
در ایران





BREUER) MOTOREN



شرکت BREUER MOTOREN آلمان

تولید کننده انواع تجهیزات و موتورهای حفاری شامل:

- تولیدات صنعتی A
- تولیدات معدنی B
- تولیدات نفت و گاز C



درباره BREUER MOTOREN



دارای طیف گسترده‌ای از موتورها و تجهیزات است که برای انواع کاربردهای صنعتی به ویژه برای استفاده در موقعیت‌های سخت و حساس کاری مانند معادن و سکوهای استخراج نفت و گاز مناسب است. موتورهای Breuer همچنین در حفر تونل، فناوری **test bench**، راه آهن و وسایل نقلیه تخصصی استفاده می‌شود.

در واقع برای هر صنعتی که نیاز به قابلیت اطمینان، استفاده مقرن به صرفه از منابع مالی، استحکام، صرفه جویی در انرژی و طراحی تجهیزات کم حجم داشته باشد، می‌توان از تجهیزات و موتورهای Breuer استفاده کرد.



BREUER) MOTOREN



A - بخش صنعت

1. موتورها

وقتی صحبت از ساخت موتورهای سفارشی منحصر به فرد برای برآوردن نیازهای خاص شما می شود، Breuer همواره دانش و تخصص چندین ساله متخصصان خود را به کار می گیرد. در Breuer ساخت انواع موتور با شرایط خاص امکان پذیر است از جمله:

- * موتورهای Air-cooled با مبدل‌های فرکانس یکپارچه و نرم افزارهای سفارشی
- * موتورهای liquid-cooled با خنک کننده محور اضافی برای شرایط خاص عملکرد
- * پوشش برنزی کانالهای خنک کننده برای افزایش حفاظت در برابر خوردگی



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ



BREUER) MOTOREN

A - بخش صنعت

2. سیستم باز تولید انرژی

مبدل‌های فرکانس ECOVERT®

راهکارهای سیستم مبدل فرکانس Breuer در کلیه صنایع سنگین مانند صنایع نفت و گاز، معدن، فولاد و سیمان و همچنین فن آوری های test bench و تجهیزات ویژه حمل و نقل استفاده می شود. خط تولید ecoVert® با طراحی جزء به جزء و چگالی قدرت بالا، امکان ارائه راه حل های مقرر و به صرفه به مشتریان را فراهم می کند. عملکرد درایو با ecoVert® در محدوده توان 15 kW – 2700 kW برای محدوده ولتاژ 400 V – 1140 V موجود است. به دلیل اتصالات DC-link می توان از منبع تغذیه خارجی یا اتصال مبدل‌های فرکانس مختلف استفاده کرد. ما همچنین می توانیم هر مبدل ecoVert® را با PSU داخلی، بصورت تک یا با منبع تغذیه مرکزی (واحد منبع تغذیه) برای کاربرد multi-drive عرضه کنیم. طراحی جزء به جزء انعطاف پذیری بالایی را امکان پذیر می کند. پنل کاربری ما برای همه واحدها یکسان است و به قدرت یا میزان ولتاژ بستگی ندارد. ابزارهای تشخیصی و همچنین مفهوم حفاظت جامع، نصب سریع، عملکرد ایمن و سهولت در کاربری را تضمین می کند. ecoVert® نماد کیفیت، امنیت و راه حل های هوشمند سیستم است.



BREUER) MOTOREN



A - بخش صنعت

3. واحد باز تولید AFE

به منظور ارائه تمامی امکانات Breuer ecoVert® می تواند یک واحد باز تولید AFE ecoVert® را تأمین کند. ترکیب مبدل با واحد باز تولید توان، برای فناوری های test bench و همچنین سیستم های چند واحدی با مدارهای مشترک ولتاژ متوسط، ایده آل است.

برای تکمیل محصولات، ما همچنین یک مبدل با توانایی جلوگیری از ایجاد اغلب هارمونیک ها تولید کرده ایم که به جای دیودهای استاندارد B6 به عنوان یکسو کننده، شامل پل IGBT است. هارمونیک ها را می توان با سیستم های THD (Total Harmonic Distortion) کمتر از 5 درصد مقایسه کرد. 8-pulse



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

A - بخش صنعت

4. مبدل های کابینتی

کابین کنترل ecoVert® مکان اتوماسیون مقررین به صرفه، انعطاف پذیر و قابل اعتماد در محدوده قدرت 75kW - 2700 kW می سازد. علاوه بر مبدل فرکانس، امکان تامین کابین با ویژگیهای زیر وجود دارد:

کلاس حفاظتی IP23 یا IP54 / IP55 * محفظه کابینت Rittal VX25
کلید جدا کننده اصلی * فیوزهای نیمه هادی * قطع کننده جریان ورودی
فیلتر کلاس C3 جریان ورودی * ترمینال اتصال برق * سینک حرارتی



در کنار سایر اتصالات استاندارد Breuer در کابین های کنترل سفارشی تخصص دارد. مثالها عبارتند از: اتصالات فلزی روی کابین، رنگ، ابعاد خاص، مقاومت در برابر آب دریا، قاب فلزی تقویت شده، ریل های دستی مطابق DNV، خنک کننده، یکپارچه سازی PLC، باز تولید قدرت AFE، کلاس حفاظتی تا IP65 وغیره. ویژگی حفاظت کلی و عیب یابی، نصب آسان و عملکرد ایمن در محیط های نا مساعد را تضمین می کند. Breuer می تواند قطعات و همچنین کل تجهیزات حاوی سوئیچ گیر، ترانسفورماتور، مبدل فرکانس و موتورها را ارائه دهد. مهندسان پروژه ما در انتخاب قطعات، طراحی سیستم، طراحی پروژه، نصب و راه اندازی از شما پشتیبانی خواهند کرد.



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

A - بخش صنعت

5. طراحی های سفارشی

جهیزات سفارشی را در زمینه های مختلف ارائه می دهد. در صورتیکه شما نیاز به راه حل های منحصر بفرد یا یک سری از محصولات کوچک داشته باشید، ما گزینه مناسبی برای درخواست تکنولوژی اقتصادی و پیشرفته کنترل فرکانس برای موتورهای نامتقارن، مقاومت مغناطیسی یا موتورهای مگنت دائمی هستیم. این می تواند شامل فناوری **test bench**، وسایل نقلیه تخصصی با موتورهای هیبریدی، موتورهای دیزل برای مصارف الکتریکی یا راه آهن، بالابر یا جرثقیل های بندری باشد.

برای هر کاربردی، مبدل فرکانس توسط مهندسین ما در طراحی سخت افزاری یا نرم افزاری سفارشی می شود. عملکردهای نرم افزاری شامل **Master/Slave**، همگام سازی، اشتراک بار و کنترل شبکه ای، مازول های حفاری عمودی و افقی، حفاظت ضد غلتش و ضد لغزش وغیره است.

یک تامین کننده - شامل خدمات کلی از ایده، طراحی و ساخت نمونه اولیه تا تولید کامل.





اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

B – بخش معدن

1. موتورهای فرکانس متغیر EcoVert® VFM

محدوده موتورهای فرکانس متغیر Breuer ecoVert® VFM برای کاربردهای معادن زیرزمینی، به ویژه AFC & BSL، سیستم‌های شخم زنی، نوار نقاله، فن و پمپ طراحی شده است. ترکیب منحصر به فرد از VFD و موتور معدن در پکیج فشرده مقاوم در برابر شعله، مزایای قابل توجهی را برای مشتریان ما ارائه می‌دهد:



- صرفه جویی در فضا به ویژه در سیستم‌های AFC سنگین
- کنترل کامل سرعت و گشتاور از صفر تا 100 درصد (و معکوس)
- قابلیت گشتاور بالا در سرعت صفر به شما این امکان را می‌دهد که همیشه یک زنجیر یا تسمه کاملاً بارگیری شده را راه اندازی کنید. همچنین عملکرد و کنترل ساده VFM، تقسیم بار خودکار در سیستم‌های چند موتوره را میسر می‌سازد.
- سطح بالای عیب یابی و اطلاعات کاربردی
- هزینه عملیاتی بسیار پایین تر از کوپلینگ‌های هیدرواستاتیک یا گیربکس
- کابل موتور با VFM یکپارچه شده است و قادر اختلالات الکتریکی بالای موجود در VFD‌ها است
- طول کابل تغذیه VFM محدودیتی ندارد



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

B – بخش معدن

2. موتورهای معدنی

طیف وسیعی از موتورهای ضد اشتعال Breuer، دارای کیفیت، دوام و قابلیت اطمینان بالا است که برای کار در محیط معادن زیرزمینی ضروری است. محصولات ما طیف وسیعی از موتورها را در بر می گیرد که همه کاربردهای معدنی را شامل می شود: AFC، BSL، سنگ شکن، برش، کشش، تونل زنی و پمپاژ.

Breuer همچنین با استفاده از تیم مهندسین متخصص و مهرب، موتورهای مورد نظر خود را طراحی و تولید می کند تا با نیازهای مشتریان مطابقت داشته باشد.

گستره محصولات ما موتورهای خنک شونده با آب و هوا با امکان افزودن خنک کننده مجزای شفت، برای شرایط خاص عملکرد را پوشش می دهد. ما همچنین می توانیم پوشش های برنزی اضافی برای افزایش حفاظت در برابر خوردگی ارائه دهیم.





اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

B – بخش معدن

3. درایو کششی ECOVERT VFD



طیف وسیعی از درایوهای کششی ecoVert® VFD Breuer برای همه مشتریان OEM ما راه حل های کاملاً انعطاف پذیر برای کنترل Traction دستگاه زیرزمینی ارائه می دهد. کاربردهای معمول، شامل کنترل سرعت متغیر کشش برشی، ماشینهای حفاری مستمر، ماشینهای حفاری معلق و شاتل ها با استفاده از طرح هایی است که دقیقاً با الزامات هر دستگاه مطابقت دارد.

همراه با طیف وسیعی از موتورهای کششی معدن، محدوده ecoVert® VFD یک راه حل کامل برای کنترل کشش زیرزمینی ارائه می دهد.



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

C - بخش نفت و گاز

1. موتورهای TOPDRIVE

موتورهای BREUER AC TopDrive کاملاً سفارشی هستند تا با نیازهای مشتری و ایده های جدید ما مطابقت داشته باشد. نسل جدید موتورهای TopDrive با صدای کم، فرصت های جدیدی را برای حفاری در مناطق مسکونی فراهم می کند.

موتورهای خنک شونده با آب و هوا برای سکوهای خشکی و دریاچی به طور گسترده ای با هر نوع تجهیزات سازگار بوده و به راحتی قابل تعویض هستند.

موتورهای ما برای کار در -40°C (-40°F) to $+55^{\circ}\text{C}$ ($+131^{\circ}\text{F}$) طراحی شده و دارای تاییدیه های لازم جهت برآورده سازی نیازهای سکوهای قطبی و بیابانی هستند.

TopDrive for 175T up to 1250T (300kW to 1200kW, 400hp to 1600hp)

Voltage range 400V, 575-690V and medium Voltage up to 4,16kV

Protection class IP24...IP56, connection box IP56

ATEX certified and optionally approved to IECEx, NEC500, DNV, ABS, EAC, CCC

Increased safety certification Ex e II T3

VFD for power control room as all-in-one solution



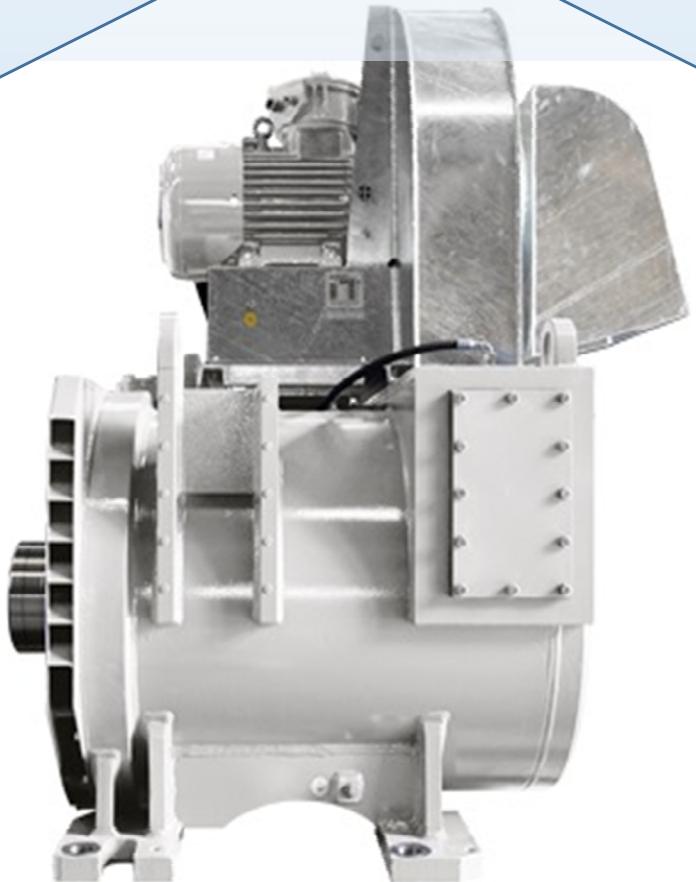


اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

C - بخش نفت و گاز

DRAWWORK AND MUD PUMP 2.



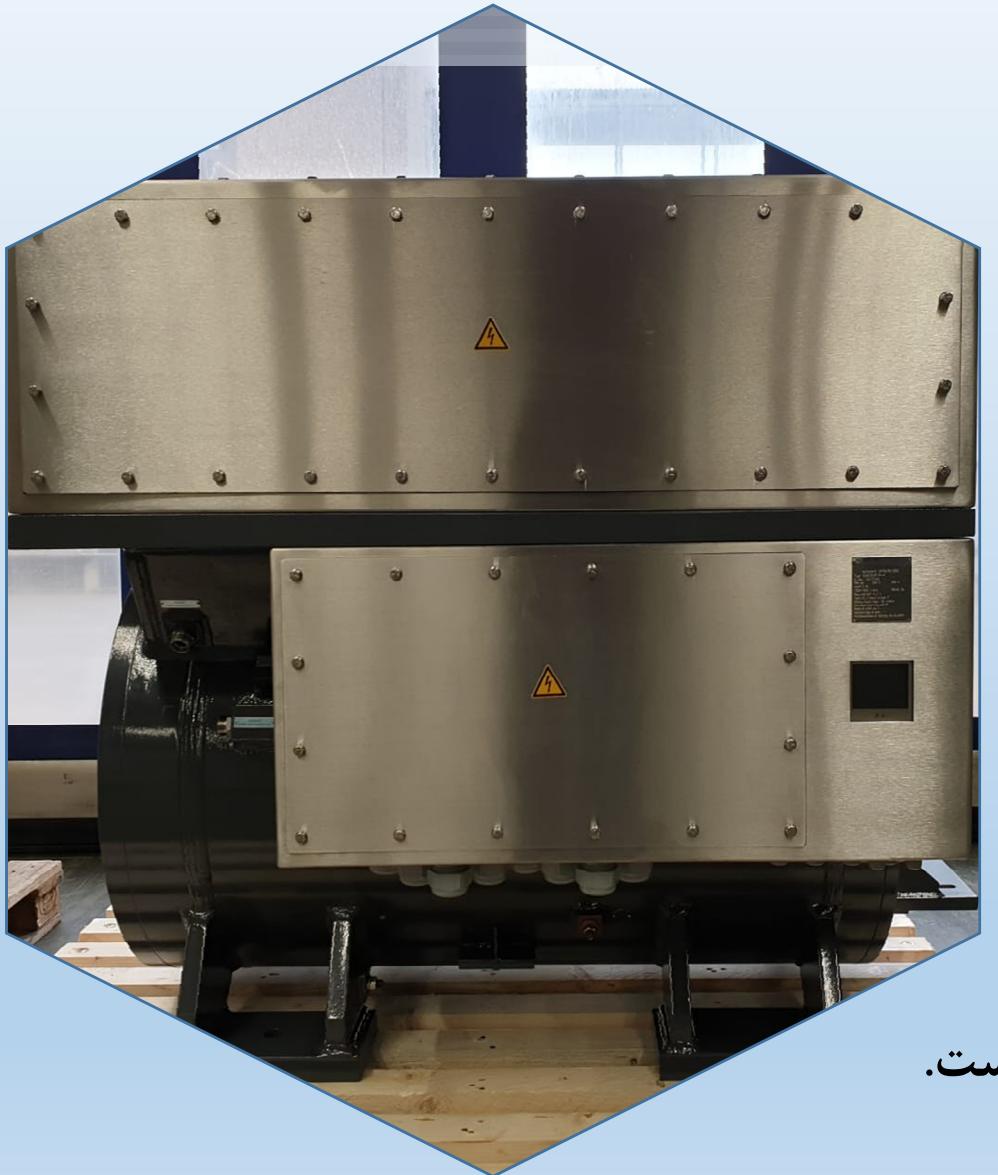
موتورهای AC برای Drawwork، Mudpump و RotaryTable را می توان با مشخصات استاندارد و سفارشی ارائه داد. موتورهای AC خنک شونده با آب و هوا برای دکل های خشکی و دریابی به طور گسترده ای با انواع تجهیزات سازگار هستند و برای عملکرد بدون تعمیر و نگهداری به مدت 50.000h (6 years) و خدمات آسان و سریع طراحی شده اند. این موتورها برای برآوردن الزامات سکوهای صحرایی، در دمای (+131°F) to (-40°C) (-40°F) +55°C مورد استفاده قرار می کنند. علاوه بر این، نسل جدید موتورهای کم صدا، فرصت های جدیدی را برای حفاری در مناطق مسکونی فراهم می کند. با طراحی عمدتا مشابه، ارائه موتورهای ولتاژ متوسط تا 4,16kV نیز امکان پذیر است.



اسوه بخار البرز

OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN



C - بخش نفت و گاز

3. موتورهای فرکانس متغیر (ecoVert VFM)

در صنعت حفاری که زمان واقعاً به معنای پول است، طراحی و کارآیی با موفقیت تجاری همراه است. محصولات BREUER و عمدتاً VFM جدید(موتور فرکانس متغیر)، یک موتور با VFD یکپارچه، این مزیت را برای عملیات حفاری زمینی و دریابی شما به ارمغان می آورد. برای چندین دهه، BREUER در یافتن راههای آسانتر، مقرن به صرفه تر و کارآمدتر برای مشتریان خود تخصص داشته است. به نحوی که با کاهش زمان خرابی تا آنجا که می تواند هوشمند، بهینه و سودآور باشد.

هنگامی که از راه حل کامل و یکپارچه Oilfield coVert VFM استفاده شود، اکثرًا نیازی به اتاق کنترل قدرت (PCR) نیست. این موتور برای دکل های موجود با Mudpump سوم و همچنین برای تبدیل دکل ها از تکنولوژی DC به AC مناسب است. لذا در طول فرآیند تعویض تجهیزات، نیاز به انجام کار خاصی در اتاق کنترل نیست.



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ

BREUER) MOTOREN

C – بخش نفت و گاز

DRIVE SYSTEMS .4



خط تولید **Breuer VFD ecoVert®** کلید موفقیت ما است. طراحی جزء به جزء و ظرفیت توان بالا، راه حل های منحصر بفرد و مقرر گونه نیاز در محدوده توان **(15kW to 2700 kW (20hp to 3600hp)** ارائه می دهد.

درایوهای **ecoVert®** که در آلمان طراحی و تولید شده اند، قابلیت اطمینان، ایمنی و انعطاف پذیری لازم را برای پاسخگویی به تقاضاهای روزافزون این صنعت ارائه می دهند.



اسوه بخار البرز
OSVE BOKHAR ALBORZ



BREUER) MOTOREN

C - بخش نفت و گاز

5. اتاق کنترل پاور (PCR) و کابین TD

اتاق کنترل قدرت BREUER برای ابعاد مختلف دکل از 1000 اسب بخار تا 3000 اسب بخار ارائه میشود و شما کابین های بهینه بر اساس نیازهای خود را پیدا خواهید کرد. اتاق کنترل قدرت به صورت سه بعدی طراحی شده و سیستم را برای شما نمایش و توضیح می دهد و به ارتقاء حداکثر آن کمک می کند. اتاق کنترل قدرت شامل MCC، VFD، Chopper، مقاومت ترمز، تهویه مطبوع و حتی دکمه های ایمنی و کنترل است.

تک درایو کوچکتر به عنوان TopDrive یا Mudpump Container یا TopDrive حداکثر عملکرد را در حداقل فضا ارائه می دهد. کانتینر VFD با TopDrive، تهویه مطبوع، مقاومت ترمز و PLC طراحی شده در سطحی کمتر از (9,84 ft x 9,84 ft) 3m x 3m قرار میگیرد. طرح های ویژه برای سکوهای دریایی و خشکی، دکل های قطبی و صحرا ایی امکان پذیر است.



شرکت اسوه بخار البرز

آدرس: تهران، بلوار نلسون ماندلا
خ بنیسی، پلاک ۸۰، واحد ۱۸

www.obaco.co info@obaco.co

021-88190748-9