ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
مرکز تحقیقات بین المللی علم و فناوری

المجلد السابع

الصناعات المعدنية

المنتجات والأجهزة المعرفية

بسم الله الرحمن الرحيم

المجلد السابع

المنتجات والأجهزة المعرفية

الصناعات المعدنية

المنتجات والأجهزة المعرفية

المجلد السابع: الصناعات المعدنية

المنفذ:	صندوق تنمية الصادرات وتبادل التقنيات
الهاتف:	٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+)
العنوان:	طهران، ونک، شارع ملاصدرا، شارع شيرازى الشمالي، زقاق ارم، رقم ٤
صندوق البريد:	١٩٩١٧٣٤٧٨٤
الموقع الالكتروني:	www.etdf.ir
البريد الالكتروني:	info@etdf.ir

المدخل

تُشكّل التقنية احدى الأجزاء الهامة للتصنيع والتعقيد الاقتصادي لدى الدول . فالاقتصادات المعقدة هي احدى الاقتصادات التي تستطيع أن تجمع كما كبيراً من العلوم ذات الصلة في إطار المنظومات العملاقة للأفراد وتنتج مجموعة متنوعة من السلع القائمة على المعرفة وفي الحقيقة فإن نسبة التعقيد لدى الأقتصاد تؤخذ بنظرالاعتبار في إطار البضاعة أو المنتج الذي يُعرض أخيرا في الأسواق العالمية.

كما وأن الأقتصاد القائم عى المعرفة هو الاقتصاد الذي يتميز فيه الأداء العلمي والمعلومات بأهمية فائقة ويظهر فيه الإنتاج والتوزيع على أساسه مما يتم الاهتمام فيه بالاستثمار في الصناعات بناءاً على دعامة العلم والمعرفة بصفة خاصة. فانطلاق الاقتصادات نحو التحول على أساس المعرفة فضلاً عن مضاعفة القدرة التنافسية للدول يجعلها أن تلعب دوراً هاماً فى مجال التجارة الخارجية على مستوى الاقتصاد العالمي.

إن المنتجات الإيرانية القائمة على المعرفة هي حصيلة المعرفة والعلم وخبرة المتخصصين وخريجى الجامعات ويتم إنتاجها عبر ٧٠٠٠ شركة قائمة على المعرفة. فهذه الشركات التي تحوّلت بعضها إلى معامل ومصانع تقنية ضخمة بلغت مبيعاتها في العام الفائت أكثر من ١٠ مليار دولار ووصلت نسبة صادراتها نحومليار دولار إلى شتى الدول.

إن معاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية باعتبارها مؤسسة داعمة للمجموعات الناشئة والشركات المعرفية تتولى مسؤولية التعرف على هذه الشركات واختيارها وتُعدُّ أهم جهة للتوجيه والحوكمة و القيادة وتنمية نطاق التقنية في إيران.

هذا الكتاب، إلى جانب ١٨ كتابًا آخر، عبارة عن مجموعة مختارة من المنتجات ذات التاريخ المعروف أو إمكانات التصدير، والتي تم إعدادها باستخدام معلومات شركات مختارة لتقديمها إلى العملاء الدوليين ورجال الأعمال والمسؤولين الحكوميين والأكاديميين المهتمين باستخدام هذه المنتجات.

في الواقع، يمنح هذا الكتاب التجّار ورجال الأعمال إمكانية الوصول بشكل أسرع إلى المنتجات عالية الجودة القائمة على المعرفة من الشركات المتمكنة التي تتمتع بإمكانيات التصدير في كل مجال من مجالات التكنولوجيا.

وتقوم هذه السلسلة على أساس عقد لجنتين متخصصتين وتجاريتين بشكل منفصل وفحص المنتجات خطوة بخطوة بحضور خبراء فنيين وتجاريين في إطار فحص سجلات الإنتاج، والتدقيق في مبيعات وتصدير الشركة، الوصول إلى المعرفة التقنية والموارد البشرية المتخصصة، معرفة القدرات الإنتاجية والتصديرية وأخيرا يتم اختيار خدمة ما بعد البيع للشركة.
وفي هذا الشأن انعقدت لجان متخصصة بحضور خبراء من مركز الشركات والمؤسسات المعرفية التابع لمعاونية الشؤون العلمية والتقنية برئاسة الدكتور **رضا اسدي فرد** وبإدارة المهندس **مجتبى هوشمند زاده**، وتم تشكيل اللجان التجارية بحضور رجال الأعمال من القطاع الخاص شاكرين جهودهم ودعمهم، لهم شكر وإمتنان خاص.
كما أننا ممتنون للدعم المادي والمعنوي من الدكتور **أمير حسين ميرابادي**، الرئيس المحترم لمركز التفاعلات الدولية للعلوم والتكنولوجيا، والدكتور **محمد رضا كاشفي نيشابوري**، نائب الرئيس المحترم للتنمية والإدارة وجذب رؤوس الأموال للمركز والذي لعب دوراً هاماً في إعداد هذا الكتاب، و يجب أن نعلم أنه لولا دعمه لم يكن من الممكن إعداد و إنشاء هذه المجموعة.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى مديرة المشروع سعادة السيدة **زهراء أفضلي** التي اهتمت بصفة خاصة بالتصاميم ودفع المشروع إلى الامام من خلال تبني المسؤولية الفائقة وآراءها الأبداعية منذ بدء المشروع.

وكذلك ينبغي علي أن أتقدم بوافر التقدير والامتنان للجهود والمساعي العالية والاهتمام الخاص للزملاء الأخرين المدرجة أسماؤهم أدناه ممن بذلوا جهوداً من أجل التقييم وجمع الموضوعات والمتابعة عبر الشركات وانتخاب النصوص وإعادة النظر في صياغتها وأخيرا فى تنقيح وتصميم هذا الكتاب:

فريق الإشراف على المشروع: **محمد ترابي وفرشته إلهي**
الفريق الفنّي: **بيمان عيني زاده ومحمد رضا غيبي ورحيم أعرابي**
فريق التحرير: **سمانة كودرزي وزهراء فراهاني**
فريق التصميم: **محمد حسين بوردبّاغ ومسعود خليلي**

وهنا أؤكد بأن المنتجات أعلاه قابلة للعرض في دول الوجهة بمختلف الأساليب والطرق وهي تصدير المنتجات النهائية أو تصديرالمنتجات غير المكتملة أو تجميع المنتجات في بلد الوجهة والإنتاج المشترك فيها أو إقامة علاقات التعاون الاقتصادي حيث يعتبر صندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني باعتباره الداعم المإلي لشركات التصدير القائمة على المعرفة على أتم الاستعداد للإستثمار المشترك في بلد الوجهة وضمان المنتوجات التى يتم شراءها.

و في نهاية الكتاب أدرجت قائمة عن وسطاء التسويق ونقل التقنية ودور الإبداع والتقينة المتواجدة في مختلف الدول وشركات إدارة التصدير المخولة من (iHiT) بإقامة الاتصالات من قبل معاونية الشؤون العلمية والتقينة.

في النهاية، آمل أن يكون هذا الكتاب مفيدًا للزوار وأن يوفر فهمًا مناسبًا للمنتجات التكنولوجية في إيران.

مع جزيل الشكر والتقدير
مهرداد أماني أقدم
الرئيس التنفيذي لصندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني

الفهرس

الفصل الصفر
المقدمة

اصل الصناعة والتصدير في رؤية الايرانيين ٥
الصناعة والتصدير في ايران اليوم ٦
مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الايرانية ٧
مكانة قطاع الصناعة المعدنية بين الصناعات الإيرانية والمنتجات القائمة على المعرفة ٨
تقسيم قطاع الصناعات المعدنية على أساس القدرات التصديرية القائمة على المعرفة ١٠

الفصل الأول
التنقيب عن المواد المعدنية

جهاز قياس انحراف البئر ٢٢
جهاز توجيه العّينة ٢٤
الصمامات الحرارية لمكافحة الحرائق (Fusible Plug) ٢٦
برامج مراقبة الكتلة والطاقة في صناعات التعدين ٢٨
جهاز قياس الزلازل Spseisw ٣٠
االماسح الضوئي بالليزر للبيئة وحساب حجم الأشياء ٣٢
جهاز المسح الميداني الرقمي الجيولوجي ٣٤

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

الفصل الثاني

استخراج المواد المعدنية

مجموعة التكديس والجمع المستمر (المعدني) Stackerrecalimer ٤٠
عربة قلاب (سيارة قلابة) ٤٢
ماكينات الحفر الإستكشافي الهيدروليكي وخدمات الحفر ٤٤
آلة حفر الخنادق ٤٦
آلة الحفر(القاطع) ٤٨
خلايا تحميل بسعة ٢٠٠ و ٣٠٠ طن؛ تحمل درجة الحرارة ١٢٠ و ١٤٠ درجة سانتيغراد ٥٠
منشار قطع الحجر ٩٠ شفرة مع القدرة على قطع حجر الرخام ٥٢
ماكينة قطع سلكية بوابية ٥٤
آلة قطع الحجر متعددة الأسلاك ٥٦

الفصل الثالث

معالجة المواد المعدنية

كسارة حجر دوارة ذات كفاءة عالية ٤٥ بوصة ٤٤٠CS ٦٢
كسارة مخروطية هيدروليكية ٤٥ بوصة CH٤٤٠ ..... ٦٤
كسارة فكية موديل ٢٥٠-١٥١٢٠ ..... ٦٦
كسارة الحجر HPGR ٦٨
مطحنة مختبرية شبه ذاتية التكسير (SAG MILL) ٧٠
مطحنة ريموند الدوارة ٧٢
مطحنة الكرة النمطية ٧٤
المطحنة الكروية ٧٦
مطحنة الفصل الإسطوانة (مطحنة ريموند) ٧٨
مطحنة بولفريزر الممتازة NJ ٨٠
المطحنة الكروية والعمود الدوار ٨٢
المطحنة النفاثة ٨٤
مضخات الطرد المركزي NON API المقاومة للإهتراء؛ بقوة أكثر من ١٥٠ كيلوواط ٨٦
مضخات الطرد المركزي للملاط ٨٨
إسطوانة الفصل المغناطيسي الرطب ٩٠
إسطوانة الفصل المغناطيسي الجاف (هوزينج) ٩٢
كسارة صغيرة تعمل بالطرد المركزي لمعادن السيليكا والفلسبار وغيرها؛ بأبعاد أقل من ٤ إلى ٥ سم ٩٤

مكابس الفلاتر الصناعية ٩٦
صفحات تصفية المكابس ٩٨
فلتر سيكلو ١٠٠
الإسطوانة المغناطيسية الهجينة ١٠٢
الإسطوانة المغناطيسية الكهربائية ١٠٤
الإسطوانة المغناطيسية الرطبة ١٠٦
رول بوبكو ١٠٨
مصنف ميكرون فائق ١١٠
آلة فرز قطع أحجار البناء (Sort Pulse) ١١٢
آلة ما قبل المعالجة (الفرز القائم على الإستشعار) الصناعية والتعدينية المبنية ١١٤
التصميم الهندسي وبناء الخط التجريبي لإزالة الكبريت من مركزات الحديد؛ بإستخدام خلية التعويم ١١٦
لوحة نحاسية لأفران القوس الكهربائي ١١٨
أنبوب النفخ لأفران القوس الكهربائي ١٢٠
لوحة نحاسية للإذابة في فرن القوس الكهربائي ١٢٢
انبوب نفخ الأوكسجين ١٢٤
خدمات تطوير المعرفة التقنية والتصميم الهندسي في مجالات صناعة الكريات ١٢٦
آلة اختبار قوة الحبيبات الخام ١٢٨
آلة اختبار قوة الحبيبات المطبوخة ١٣٠
مصنع تكوير تجريبي ١٣٢
تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمحطة الإستخلاص المباشر ١٣٤
تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمصنع الصلب ١٣٦
ممر نافث للهواء لبرج الفرن العالي (Copper Tuyere) ١٣٨
الأحذية والوسادات والمشابك الموصلة للكهرباء ١٤٠
مبردات نحاسية ١٤٢
تغطية النحاس بطريقة اللحام (Cladding) ١٤٤
فرن الحث الكهربائي ١٤٦
فرن الحث لتسخين الأنابيب ١٤٨
فرن الصهر الحثي بسعة من ٥٠ كيلو إلى ١٠ طن ١٥٠
فرن التصليب الحثي ١٥٢
آلة الصب المستمر للنحاس ذات الفرن VF ١٥٤
آلة صب الفولاذ شبه المستمر ١٥٦
جهاز اختبار بلين ١٥٨
جهاز اختبار ليندر ١٦٠
جهاز اختبار البيكنوميتر ١٦٢
مخفف ايبوكسي يعتمد على ألكيل فينول ستايرين (Raika-DE) ١٦٤
ثنائي ميثيل جليوكسيم ١٦٦

المقدمة

أصل الصناعة والتصدير في رؤية الإيرانيين

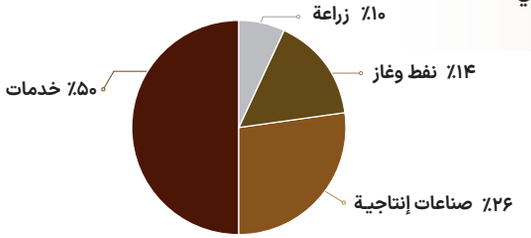
كانت بلاد إيران القديمة منهلاً للعلم والمعرفة والصناعة منذ عهد بعيد حيث لعب الإيرانيون دوراً باهراً في تطوير أو تقدم ونشر العلم والوعى على مستوى البشرية. فمعظم المؤرخين فى العالم يعتقدون بأن الجزء الأهم لمظاهر تقدم العلوم والحضارة البشرية مدينة لحضارة الإيرانيين وأن أكثر النتاجات الفنية تألقاً و أعلى المستويات الصناعية أفرزتها الإيرانيون. فالصناعات المعدنية والزراعية والصيدلية والكيمياوية بمضامين ومحتويات تضم التصقيل وتلميع البلاط وطلاءات الجدران وصباغة انواع السجاد والأقمشة والزجاج كانت من جملة الصناعات التي كان الإيرانيون القدامى يأخذونها بنظر الأعتبار. وتزامنا مع الاهتمام الخاص بتطوير الصناعة يعتبر تاريخ العلاقات التجارية المتبادلة للإيرانيين مع الحضارات الأخرى في الشرق وقلب آسيا وأروبا وأفريقيا قديماً وعريقاً إذ أن الإيرانيين ساهموا بشكل فاعل في توسيع التودد العالمى منذ القدم عبرالانضمام إلى طريق الحرير و التجارة البحرية.

كما كان الإيرانيون القدامى يعتقدون فإننا نعتقد إليوم بأن الصناعة والفن والإنتاج في أرضنا التاريخية و العريقة لها مكانتها البناءة وتسير نحو التطور في الإبداع. إن تنمية التعاون التقني وتجارة المنتجات الصناعية المعرفية مع سائر البلدان تعتبر فرصة على مسار الصداقة وتوسيع نطاق الأواصر المشتركة.

الصناعة والتصدير في إيران اليوم

تحتل التنمية الصناعية بفعل توفر القيمة المضافة و خلق فرص العمل وزيادة الصادرات وخفض الواردات مكانة مرموقة جداً في خطط وسياسات الجمهورية الإسلامية الإيرانية. فالعبور من الاقتصاد القائم على النفط والخامات المعدنية إلى الاقتصاد الصناعي والإنتاجي لاسيما بالاعتماد على التقنيات الحديثة يُعدّ نهجاً عاماً تم اتخاذه لتحقيق هذه الغاية. وفى الوقت الراهن يتعلق ٥٠٪ من إجمالي الإنتاج المحلى الإيراني بالمجالات الخدمية و٥٠٪ الآخر القطاعات الصناعية والإنتاجية الأخرى و التي خصص ١٠٪ لصناعة الزراعة والمواد الغذائية و١٤ ٪ لصناعة النفط والغاز و٢٦٪ للمجالات المتبقية.

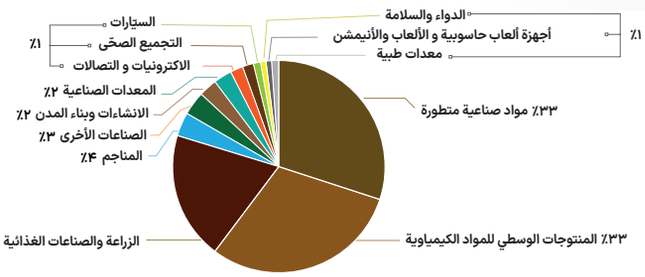
حصة مختلف النشاطات في إجمالي الإنتاج المحلي الإيراني



وبهذا الصدد تشكل الصناعات المتنوعة كالصيدلة والمعدات الطبية ومواد البناء والاتصالات والطاقة والمناجم والمواد الكيمياوية وما إلى ذلك حصة متنوعة في إجمالي الإنتاج القومي الإيرانى حيث أن منتوجاتها تلبى حجما ملحوظا من الحاجة المحلية و تُصدّر إلى وجهات عديدة خارج البلاد. وحسب معطيات منظمة الجمارك العالمية[1] بلغت قيمة صادرات الجمهورية الإسلامية الإيرانية عام ٢٠٢١ م ٧٥ مليار دولار بحيث تختص نصفها تقريبا بالصناعات غير النفطية والمنتجات الصناعية التي تمت معالجتها. كما أن المواد الصناعية المتطورة والمنتجات الوسطية للمواد الكيمياوية والمحاصيل الزراعية والصناعات الغذائية هي من جملة الصناعات التي تشمل حجماً أكثر من الصادرات.

الصادرات غير النفطية الإيرانية لعام ٢٠٢١

حسب معطيات منظمة الجمارك العالمية[1]



[1] www.trademap.org

فيما يتعلق بوجهات التصديرالرئيسية الإيرانية ينبغي الإيضاح بأن **الصين والهند وأندونيسيا وروسيا وأزبكستان وغينيا وألمانيا وجنوب أفريقيا** و **العراق وتركيا والامارات وأفغانستان وباكستان وعمان وتركمنستان وأذربيجان** من بين دول الجوار والمنطقة هي التى خصصت أكبر قيمة بالدولار لاستيرادها من إيران.

مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الإيرانية

أن الاهتمام بتنمية التقينات الحديثة والتسويق وتكريسها في الصناعات الإنتاجية دفعت الجمهورية الإسلامية الإيرانية خلال العقد السابق أن تجّرب الانطلاق نحو النمو بهذا المجال وهوالامر الذي جرى في إطار تطوير الشركات القائمة على المعرفة وعلى هذا فأن الغاية من الشركة المعرفية تندرج فيما يلي:

إن الشركة الخاصة التى تصنع المنتجات أو تلك التي تقدم الخدمات تمتلك الميزات الثلاث التالية:

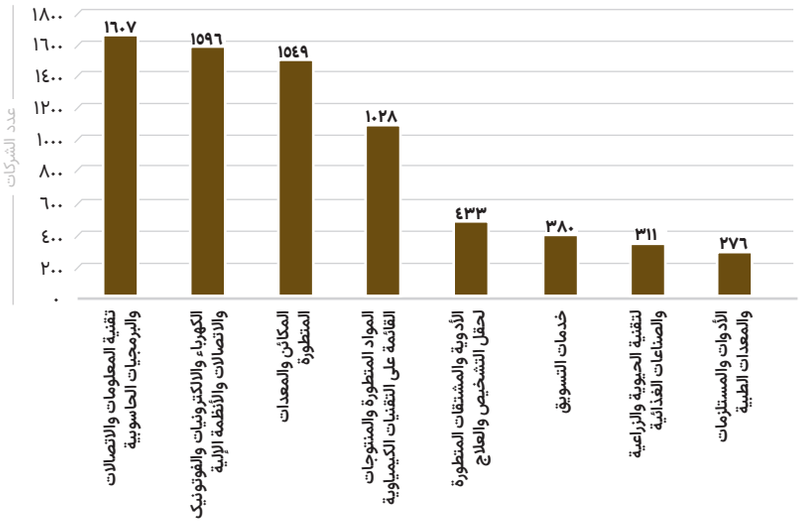
١. أن تُحظى السلعة أو الخدمة المعروضة بواسطة الشركة بمستوى تقنية عالية أو تقنية متوسطة فمافوق وكما تتميز تقنيتها الفنية بتعقيد ملحوظ (شريطة مستوى التقنية).

٢. أن يكون تصميم البضاعة أو الخدمة لدى الشركة قائماً على البحث و الدراسة والتنمية المحلية أو نقل التقنية (شريطة التصميم القائم عى البحث والتنمية).

٣. أن تكون الشركة قادرة على إنتاج أو عرض الخدمة المذكورة على السوق (شريطة الإنتاج).

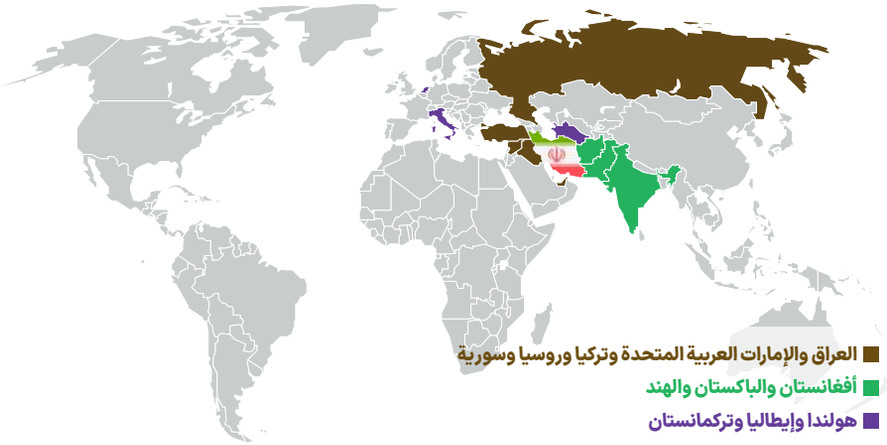
وفى الوقت الراهن تعمل أكثر من ٧ آلاف شركة قائمة على المعرفة في إيران في تصنيع المنتجات وعرض الخدمات بمختلف المجالات التقنية. فهذه الشركات تنتج بإجمال ما مجموعها أكثر من ١٥ الف منتج أوخدمة فيما يعمل فيها نحو ٢٥٠ الف شخص معظمهم يحملون مؤهلات الدراسات العليا.

عدد الشركات القائمة على المعرفة حسب دائرة التقنيات



وقد شهدت صادرات الشركات المعرفية في إيران نموًّا في السنوات الخمس الماضية، وتبلغ حصّة هذه الشركات حاليًا من صادرات إيران غير النفطية حوالي ٢٪.

اكبر الوجهات التصديرية للشركات المعرفية الايرانية في السنوات الخمس الماضية



مكانة قطاع الصناعات المعدنية بين الصناعات الإيرانية والمنتجات القائمة على المعرفة

تعد الجمهورية الإسلامية الإيرانية من ١٥ دولة كبيرة غنية بالمعادن بامتلاكها ٦٨ نوعًا من المعادن، و٣٧ مليار طن من الاحتياطيات المؤكدة وأكثر من ٥٧ مليار طن من الاحتياطيات المحتملة بقيمة ٧٧٠ مليار دولار.

إن الفحم الحجري والرمل والملح والمعادن المعدنية بما في ذلك الحديد والنحاس والزنك تعتبر من أهم المعادن الموجودة في إيران.

وإن الذي جعل من التعدين في العقد الماضي أمرا مهم جدًا للسياسيين والصناعيين الإيرانيين هو تقليل بيع المواد الخام وخلق المزيد من القيمة المضافة في المعادن من خلال معالجتها.

وبحسب تقارير البنك المركزي، يساهم استخراج المعادن بنسبة ١/٣ بالمئة من إجمالي إنتاج إيران وبجمع حصة الصناعات الأخرى المتعلقة بالتعدين يزداد هذا الرقم ليصبح ٤ بالمئة.

وكذلك تعتبر صناعة التعدين أيضًا ذات مكانة مهمة جدًا في صادرات إيران. في السنوات القليلة الماضية، كل عام مايقارب نحو ١٢٥٠ مليون دولار، تشمل نحو ٢ بالمئة لهذه الصناعة من كل صادرات إيران.

نظرا للتاريخ الطويل واتساع وتنوع المعادن في إيران وكثرة الصناعات المتعلقة بها، وايضا الاهتمام

الخاص بمعالجة المواد المستخرجة وتقليل تصدير المواد الخام مهدت الأرضية لتطوير العديد من التقنيات والمنتجات القائمة على المعرفة. وهذه المسألة مفهومة بالنظر إلى نشاط أكثر من ١١٠ شركة إيرانية قائمة على المعرفة وتزويدها بأكثر من ٢٠٠ منتجا تكنولوجيا.

في السنوات الأخيرة، تم إيلاء اهتمام خاص لتطوير التقنيات الحديثة في إيران، كما ارتبط التحول في الصناعات التقليدية مثل التعدين، من خلال نشاط وإنتاج الشركات القائمة على المعرفة النشطة في صناعة التعدين،إن تخصيص حوالي ٢٪ من الإنتاج المعرفي وتوظيفه في إيران لهذه الصناعة يظهر ذلك.

في الختام، لا بد من شرح تصدير المنتجات المعرفية لقطاع الهندسة المدنية والبناء، ففي السنوات الخمس الماضية، تم تصدير ما مجموعه ٦/٥ مليون دولار من منتجات الشركات المعرفية النشطة في قطاع التعدين إلى خارج إيران.

وجهات التصدير الرئيسية للشركات الإيرانية القائمة على المعرفة والناشطة في مجال التعدين

نسبة الشركات النشطة في مجال التعدين من كافة الشركات القائمة على المعرفة

تقسيم قطاع الصناعات المعدنية على أساس القدرات التصديرية القائمة على المعرفة

كما ذكر، فإن قدم وإتساع وتنوع المعادن في ايران وكثرة الصناعات المتعلقة بها وكذلك الإهتمام الخاص بمعالجة المواد المعدنية المستخرجة قد مهد الأرضية لتطوير العديد من التقنيات والمنتجات القائمة على المعرفة، وقد تم في هذا الكتاب جمع المنتجات التي يمكن تقسيمها إلى المجالات التالية

ومن اجل توفير معرفة عامة عن هذه المجالات، سيتم لاحقاً شرح كل مجال وتوضيح فروعه:

١ التنقيب عن المواد المعدنية

تم تحديد ٤ مراحل اساسية لكشف وتحديد مناطق المعادن والتي تتضمن تحديد(اختيار المناطق المناسبة من مناطق كبيرة للقيام بالمراحل التالية) الاستقصاء (إجراء عمليات التنقيب الأولية للمناطق المختارة وذلك لترتيبهم حسب الأولية)، التنقيب العام(توسيع نطاق التنقيب في المناطق التي لها أولية وأهمية اعلى) والتنقيب التفصيلي(تنفيذ عمليات تنقيب واسعة النطاق في المناطق التي لها دلائل فنية واقتصادية)و سيتم في هذه الفئة التعريف بالمعدات التكنولوجية للشركات القائمة على المعرفة التي تستخدم في تحديد المعادن. ويتم تقسيم هذه القدرات إلى الفئات الفرعية التالية:

- **القسم الأول | أدوات الدراسات الجيوفيزيائية:**

في الجيوفيزياء وبمساعدة التقنيات الحديثة يتم البحث والتحقيق في الخصائص الفيزيائية للارض مثل المجال المغناطيسي، المقاومة الكهربائية والخواص الميكانيكية وما الى ذلك. تتناول هذه الفئة الفرعية التعريف بالأدوات التي تستخدم في الجيوفيزياء وأيضاً البرامج المتعلقة والتي يمكن استخدامها فوق سطح الارض وذلك لتحديد خصائص الطبقات السفلية والحصول على صور مناسبة للمساحات الجوفية. ويتم في هذه العملية استخدام ادوات الحفر ورصد الحفر، وعادتا ما تتكون مجموعة معدات رصد الآبار من صوت (Sound) وغرفة تحتوي على معدات كهربائيه تتعلق بالصوت توضع بداخلها وتستخدم في فحص المعلمات الفيزيائية في عمليات حفر الآبار.

بداية الفصل من الصفحة ٢٢ »

٢ استخراج المواد المعدنية

ويتم بشكل عام بعد التنقيب والحفر واستخراج المعادن والذي يفضي بالنتيجة الى جمع المواد المعدنية اللازمة. يمكن تقسيم طرق استخراج المعادن الى فئات مختلفة. بشكل عام إن معظم الطرق والأساليب الأساسية الشائعة في استخراج المعادن تندرج تحت قسمين: الاستخراج السطحي(المفتوح) والاستخراج تحت السطحي(الباطني). في طريقة الاستخراج السطحي وللحصول على الاحتياطات المعدنية يتم إزالة الغطاء النباتي على سطح المنطقة والاتربة وكذلك طبقات القاعدة الصخرية وذلك باستخدام الآلات ومعدات الإستخراج. في الإستخراج الباطني للمعادن، يتم فيه استخدام الآلات ومعدات وذلك بهدف حفر نفق للوصول إلى عمق الأرض والذي يؤدي بالنتيجة إلى استخراج الحجر المعدني وأيضاً معدات النقل وذلك لنقل الأحجار المعدنية و الشوائب، في هذه الفئة سيتم شرح امكانيات الشركات القائمة على المعرفة في إنتاج هذه المعدات بشكل مفصل:

- **القسم الأول | معدات النقل:**

إن نقل المعادن في المنجم يجب أن يصاحبه تراكم وجمع مستمر والذي يتطلب معدات نقل ذات قدرات مثل الإدارة والتحكم والإشراف على عمليات المنجم والتي سوف تؤدي بالنتيجة إلى التحكم الفني بالمعدات والآلات وتحسين عمليات النقل في المنجم.

- **القسم الثاني | معدات الحفر:**

أن من بين معدات حفر المناجم، معدات لها القدرة على العمل في ظروف خاصة مثل الحرارة والضغط العاليين وكذلك الحجم الكبير والتي تم التعريف عنها في هذه الفئة الفرعية. إن معدات الحفر لا تقتصر على عمليات الإستخراج في المناجم بل إنها من الممكن أن تستخدم أيضاً في عمليات التنقيب.

- **القسم الثالث | معدات الأدوات الدقيقة:**

يطلق مصطلح الأدوات الدقيقة على جميع المعدات التي تقيس الكميات الفيزيائية. الكميات التي تم قياسها يمكن أن تكون صلبة او سائلة او غازية. إن المعدات الدقيقة في الحقيقة تشكل البنية التحتية لنظام التحكم والأتمتة وتشمل معدات مثل انواع التحكم، والمؤشر وجهاز الإرسال والمسجل وما إلى ذلك. وتتمثل وظيفة هذه الأدوات في قياس ونقل وعرض وتسجيل والتحكم في المؤشرات الفيزيائية المهمة مثل الحرارة والضغط والتدفق والأسطح السائلة و... في العمليات الصناعية بشكل دقيق. يمكن تقسيم الأدوات الدقيقة إلى قسمين: الأولى حسب نوع وظيفة هذه الادوات؛ على سبيل المثال الأدوات التي تتحكم في الحرارة او الضغط والرطوبة او السطح والمعروفة بوحدات التحكم وعليه فإن أدوات عرض هذه القيم تعرف

بالمؤشر او العارض. وأدوات نقل معلومات القيم على شكل إشارات قياسية تعرف باسم المرسلة او الناقلة.

كما يمكن ايضا تقسيم الأدوات الدقيقة من حيث المؤشرات التي يجب أن تعمل عليها هذه الأدوات. على سبيل المثال، أجزاء الأدوات الدقيقة المتعلقة بالحرارة مثل جهاز التحكم في درجة الحرارة، جهاز إرسال درجة الحرارة ومقياس الحرارة او مؤشر الحرارة، أدوات القياس والتحكم الدقيق بالضغط، التدفق او قياس تدفق السوائل ونقل قيم التدفق او التحكم بالتدفق، أدوات قياس السطح او قياس مستوى المواد في الخزانات والتحكم الدقيق بها وأدوات قياس السرعة، أدوات قياس الرطوبة وما إلى ذلك.

- **القسم الرابع | معدات القطع:**

في وقتنا الحاضر يتم استخدام آلة القطع السلكية وذلك للقيام بأعمال القطع وفصل الصخور الضخمة والتي يتم استخراجها من المناجم لأغراض مختلفة، الصخور الضخمة او ما تعرف بالبلوك الحجري هو مصطلح يطلق على الاحجار ذات الأبعاد الكبيرة والتي تستخرج مباشرةً من المناجم وبعد قطعها عن طريق آلة القطع السلكية يتم نقلها إلى معامل قطع الاحجار، إن نوع هذه الأحجار عادةً مايكون من الرخام او الحجر الجيري او الجرانيت المخصصة لتطبيقات البناء و ...

إن الآلية الأساسية لجهاز القطع السلكي تتكون من سلك له درجة صلابة اكثر من الحجر المراد تقطيعه وتستخدم لقطع وفصل وحتى لتشكيل الاحجار. تستخدم في هذه الطريقة مواد كاشطة للقيام بعملية القطع. وسيختلف ذلك بحسب نوع الحجر ونوع العملية والأبعاد المرادة ونوع الجهاز و زاوية القطع وسرعة القطع والمواد الكاشطة و ...

يمكن استخدام آلة القطع السلكية في مرحلتين من مراحل التعدين، في المرحلة الأولى للقيام بعمليات القطع الأولية للحجر واستخراجه من المنجم وفي المرحلة الثانية لتقطيع الحجر الى قطعات اصغر قابلة للحمل على شكل مكعب مستطيل و يطلق على هذه العملية تقسيم الحجر وكل قسم عادة ما يزن اكثر من ١٠ أطنان.

بداية الفصل من الصفحة ٣٠ »

٣ معالجة المواد المعدنية

تشمل معالجة المعادن كافة العمليات التي تتم على المعادن المستخرجة. والغرض منه هو زيادة تركيز وتنقية المادة المعدنية. تشمل معالجة المواد المعدنية السحق (تكسير الصخور وطحنها) وتركيز المواد المعدنية (الفصل) والتخلص من المياه (التصفية، الترسيب والتجفيف) والتحليل (التحليل الكيميائي، تحليل معرفة المواد الخام، والتحليل البعدي). وللقيام بهذه العمليات تستخدم انواع من كسارات الحجر وأنواع من المطاحن و معدات التصنيف والغربلة وأنواع من معدات الفصل المغناطيسي وأنواع من مرشحات الضغط والأشرطة و ... . يمكن تقسيم المعدات القائمة على المعرفة المنتجة من قبل الشركات الإيرانية في هذه الفئة إلى الفئات الفرعية التالية:

- **القسم الأول | معدات التكسير:**

التكسير هو عملية تمر من خلالها المواد المعدنية على مراحل مختلفة من ضمنها التكسير والطحن لتتحول في النهاية إلى منتج بالأبعاد المطلوبة والذي لا يسهل فقط نقلها للمراحل التالية وإنما يأمن الوصول إلى درجة التحرر والذي يعد أحد أهم غايات التكسير. يمكن تصنيف معدات التكسير والطحن من نواحي مختلفة على سبيل المثال حجم الحمل المدخل، حجم المنتج، طريقة تطبيق القوة وآلية التكسير، بيئة التكسير، والإستخدام في الدائرة وما إلى ذلك.

- **القسم الثاني | معدات الفصل والتركيز:**

تشمل هذه الفئة الأجهزة التي صممت لترتيب المواد الأولية عن طريق فلترة المواد القابلة للإستخدام من الشوائب وهو الحل الأكثر فعالية لفصل المواد للحصول على المنتج النهائي والتي يمكن إستخلاصها. إن فرز الحبيبات من خلال الغربال والهيدروسيلكون والتنصيف والترتيب وطرق الفصل الفيزيائية مثل الجاذبية، المغناطيسية والشحنات الساكنة، كلها تندرج تحت هذه الفئة الفرعية.

- **القسم الثالث | معدات الإستخلاص:**

في معالجة الكثير من المواد المعدنية يعد الإستخلاص جزءًا مهما من العمليه الشاملة لانها تقلل من الشوائب وتوفر مادة أولية خام مفيدة لتوريدها إلى السوق الإستهلاكية الصناعية. المنتجات القائمة على المعرفة والتي غالباً ما يستخدم فيها القوس الكهربائي وفرن الحث الكهربائي لإستخلاص المواد المعدنية مثل خامات الحديد. بشكل عام إن المعدات المتعلقة بطرق التعويم وعلم الفلزات المائي وعلم الفلزات الحراري تندرج تحت هذه الفئة.

بداية الفصل من الصفحة ٦٢ »

الصناعات المعدنية

الفصل الأول

التنقيب عن المواد المعدنية

- أدوات الدراسات الجيوفيزيائية

الفصل الثاني

استخراج المواد المعدنية

- معدات النقل
- معدات الحفر
- معدات الأدوات الدقيقة
- معدات القطع

الفصل الثالث

معالجة المواد المعدنية

- معدات التكسير
- المضخات
- معدات الفصل والتركيز
- معدات الإستخلاص
- الأفران
- جميع معدات المعالجة
- مواد كيميائية متطورة ذات استخدامات خاصة

الفصل الأول

التنقيب عن المواد المعدنية

الفصل الأول

الفصل الأول

التنقيب عن المواد المعدنية

جهاز قياس انحراف البئر | ٢٢
جهاز توجيه العّينة | ٢٤
آلة الحفر اللبي لأخذ العينات | ٢٦
برامج مراقبة الكتلة والطاقة في صناعات التعدين | ٢٨
جهاز قياس الزلازل Spseisw | ٣٠
الماسح الضوئي بالليزر للبيئة وحساب حجم الأشياء | ٣٢
جهاز المسح الميداني الرقمي الجيولوجي | ٣٤

جهاز قياس انحراف البئر

شركة ثمين ابزار سباهان

www.samininstruments.com

التعريف بالمنتج:

تم تصميم و صناعة مقياس الانحراف لقياس وتسجيل سلوك التغيّر في منحدرات الصخور والتربة. تتحرك مقاييس الانحراف هذه في البئر وتوفر البيانات المطلوبة لرسم خرائط السلوك وإعداد تدرجات الحركة الأفقية والرأسية لجميع أنواع المنحدرات الصخرية والتربة.

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

- قياس انحراف البئر في الحفريات التعدينية الاستكشافية وبناء السدود والدراسات الجيوتقنية
- قياس انحراف آبار النفط

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

قياس الانحراف	في ثلاثة اتجاهات باستخدام حساس الميل ثلاثي المحاور
سرعة الحركة	٠/٥ إلى ١ م/ث
الالتقاط	٥١٢ عينة في الثانية
مادة الحماية الميكانيكية	الألومنيوم

الميزات التنافسية:

استخدم طريقة القياس المرفقة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
شهادة معايرة دقة الأداء

جهاز توجيه العيّنة

شركة ثمين ابزار سباهان

www.samininstruments.com

التعريف بالمنتج:

هذه الأداة عبارة عن نظام إلكتروني للتوجيه الدقيق للعينات المحفورة في الآبار الزاوية والرأسية والمستقيمة. يمكن تثبيت نظام تحديد المواقع الأساسي بسرعة وسهولة على أنابيب الحفر السلكية القياسية. أثناء الحفر، يتم وضع نظام الاتجاه في البئر جنبًا إلى جنب مع الكورباريل، ومن خلال تسجيل المعلومات المطلوبة، بعد سحب الأنبوب الداخلي، يتم تحديد الموقع الدقيق للنواة في البئر بمساعدة العرض الموجود في الموقع. باستخدام نظام توجيه النواة يمكن إظهار الموقع الدقيق للنواة في البئر مما يساعد كثيرا في التعرف على عيوب وصلات البلهارس وحدود التمعدن والشرائح الملساء والحدود الصخرية.

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

- قياس اتجاه الفجوات داخل الأرض أثناء الحفر
- قياس انحراف حفر الآبار

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

Accuracy	
Core Orientation	± 5° (88 to 83)1° for inclined Borehole
Dip	± 0.1°
Temperature	± 1°
Operating Range	
Core Orientation	0° to + 360°
Dip	- 90° to + 90°
Temperature	-5 °C to +85 °C
Resolution	
Core Orientation	0.1°
Dip	0.1°
Temperature	0.5°

الميزات التنافسية:

تصميم الأنظمة الميكانيكية وحماية أجهزة الاستشعار

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
شهادة معايرة دقة الأداء

آلة الحفر اللبي لأخذ العينات

شركة ثمين ابزار سباهان

www.samininstruments.com

التعريف بالمنتج:

تستخدم آلة الحفر اللبي في أخذ عينات من الطبقات تحت السطحية للأرض (التربة والكتلة الصخرية) بهدف التعرف على الصخور والتربة وفحصها وتحليلها ويتم الحصول على هذه العينات في شكلين مسحوق ومطاحن وتأخذ طريقتين: أخذ العينات المترية وأخذ العينات السلكية، وللتعرف على طبقات الأرض بشكل أكثر دقة، يتم تحليل العينات التي تم الحصول عليها في المختبر.

مجالات الاستخدام:

في أخذ عينات من الطبقات تحت السطحية للأرض (التربة والكتلة الصخرية) من أجل تحديدها وفحصها وتحليل الحجر والتربة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

برامج مراقبة الكتلة والطاقة في صناعات التعدين

شركة آسيا وات للهندسة

www.asiawatt.com

شركت مهندسی آسیاوات

التعريف بالمنتج:

تم تصميم هذا البرنامج ليتم استخدامه في مناجم النحاس، والذي يحدد الأداء النشط للعمليات والمعدات المختلفة في صناعات التعدين في ظل ظروف تشغيل مختلفة ويحلل تأثير معلمات العملية المختلفة على أداء عملية الإنتاج واستهلاكها للطاقة. البرنامج قادر على توفير الاختناقات المهمة من حيث حجم الإنتاج وحجم الإنتاج المتوقع وتوازن الكتلة والطاقة كمخرجات من خلال تلقي المدخلات المتعلقة بدخول الكتلة وتدفق الطاقة إلى النظام وإجراء العمليات الحسابية.
تعد محاكاة الوحدات التشغيلية النشطة في مناجم النحاس، مثل التركيز والترشيح والتعدين المائي والمعالجة الحرارية للمعادن، إحدى القدرات الأخرى لهذا البرنامج، والذي يعتبر ابتكارًا بسبب الافتقار إلى نهج العمليات وأنظمة المحاكاة من قبل، وهو قادر على العديد من العمليات ذات الصلة من خلال استخراج النحاس، يمكن لفريق التشغيل التنبؤ بذلك.
كما أن هذا البرنامج قادر على تحديد العيوب المحتملة وكفاءة وإنتاجية هذه الأنظمة من خلال استخدام قاعدة البيانات القياسية والحصول على أوراق بيانات الأجهزة (الأنظمة الفرعية) مثل المضخات والمنافيخ والضواغط وغيرها، ومن خلال إضافة ميزة ميكانيكية لذلك توفر الأنظمة الفرعية حلولاً لتحسين الإنتاجية.

سنة التأسيس:
٢٠٠٠

مجالات الاستخدام:

التعرف على الأداء النشط للعملية والمعدات المختلفة وتحليل تأثير العوامل المختلفة على أداء عملية إنتاج واستهلاك الطاقة

هذا المنتج عبارة عن عرض خدمة ذات طبيعة B2B.

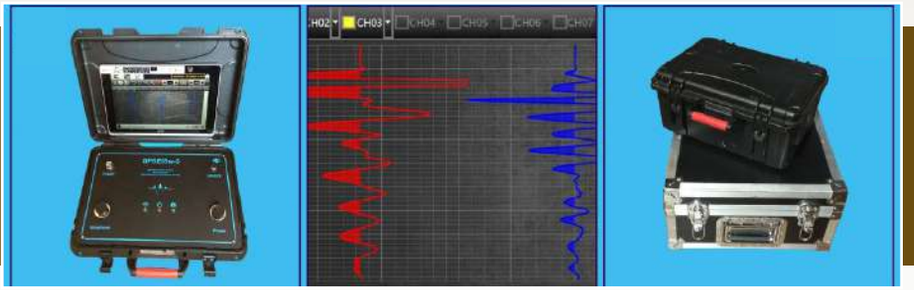
الميزات الفنية:

تشمل الأجزاء المختلفة لهذا البرنامج ما يلي:

- محاكاة وحدات مختلفة في شكل مخطط كتلة ومع عرض العملية
- تلقي مدخلات الكتلة والحجم ومعلومات الاجهزة وما إلى ذلك من المستخدم ومخرجات توازن الكتلة والطاقة
- فحص المعدات والأنظمة الفرعية حسب المواصفات الفنية وساعات التشغيل والكفاءة وما إلى ذلك وتوفير حل لاستبدال أو زيادة أو تقليل السعة وتحسين الأنظمة

الميزات التنافسية:

- تحليل تدفقات الكتلة والطاقة وحساب مؤشرات استهلاك الطاقة في معدات التعدين
- تحليل الأنظمة الفرعية للعملية مثل الضواغط والمضخات والبلورات وغيرها في عملية الإنتاج
- تحليل تأثير عوامل العملية على استهلاك الطاقة وعملية الإنتاج في وقت واحد
- مطابقة بيانات إدخال البرامج مع نظام الأجهزة وكيفية تسجيل معلومات المصنع المراقب
- التمتع بالكفاءة اللازمة لمجموعة التشغيل بسبب سهولة التشغيل



جهاز قياس الزلازل Spseisw

شركة بيشكام تجهيز بنيان

www.ptbi.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وبناء جهاز القياس SPSEISw باستخدام أحدث التقنيات في العالم. يوجد في تصميم وبناء هذا الجهاز دائمًا مراعاة صحة البيانات ودقتها وتقليل الضوضاء وسهولة الاستخدام. في هذا الاتجاه، تم تصميم المضخم الأولي ومرشحات الأجهزة ومحول الأرقام الخاص بالجهاز باستخدام أحدث الأجزاء وأكثرها تحديثًا. تتم جميع عمليات جمع البيانات والتحكم في الجهاز عن طريق جهاز لوحي متصل بالجهاز عبر تقنية Wifi.

تم تثبيت برنامج SPware القوي على الجهاز اللوحي، والذي يوفر الكثير من الميزات للمستخدم من قبيل عرض طيف التردد، وتخزين ما يصل إلى ٢٥٦ اشارة وحذف أو إضافة كل منها على حدة، وتخزين البيانات بتنسيقين للإخراج، SEG٢ وExcel، والتصفية المتنوعة، وما إلى ذلك، هي بعض ميزات هذا البرنامج. بالإضافة إلى ذلك، تمت ملاحظة سهولة تشغيل البرنامج وسهولة استخدامه وتم تجنب المضاعفات غير الضرورية. كما أن الجهاز مصنوع بشكل خفيف ومحمول ومعبأ في صندوق مقاوم للماء بالإضافة إلى البطارية الداخلية. في المجمل، يمكن اعتبار جهاز قياس الزلازل SPSEISw خيارًا مناسبًا للاستخدام في مجموعة واسعة من العمليات الزلزالية.

مجالات الاستخدام:

- تحديد نوع التربة
- قياس سرعة الموجة ونمذجة التربة
- الدراسات الجيوفيزيائية والجيوتقنية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B٢B.

الميزات الفنية:

عدد القنوات	٤
القوة	٦ إلى ٤٨ ديسيبل
فلتر إزالة كهرباء المدينة	٥٠ هرتز
الحد الأقصى لوقت أخذ العينات	٢٠٠٠ مللي ثانية
إدخال الزناد	الرقمية والتناظرية
وزن الجهاز	٧/٩ كجم
الأبعاد	٣٥ × ٢٧ × ١٦ سم

الميزات التنافسية:

- مزود بتقنية الواي فاي
- مجهزة بفلتر للأجهزة
- إخراج ملف Excel وSEG2
- حساب وعرض الطيف الترددي
- التحكم والحصول على البيانات من خلال الكمبيوتر اللوحي

الماسح الضوئي بالليزر للبيئة وحساب حجم الأشياء

شركة سدنا للحلول الذكية

التعريف بالمنتج:

يعد حل حساب الحجم Sedna حلاً ذكيًا لحساب الوزن والحصول على الحجم الدقيق للأشياء المختلفة لتوفير معلومات الإدارة مثل المعلومات الدقيقة عن كمية الاستخراج من المنجم ومخزون البضائع وما إلى ذلك. يتكون هذا الحل من جزأين، الأجهزة والبرمجيات. يستخدم قسم الأجهزة ليزر أحادي النقطة لمسح الموقع المطلوب، وبعد إجراء المسح الكامل، يقوم بتخزين المعلومات في الذاكرة الخارجية أو إرسالها إلى الخادم. بعد الفحص الكامل، يتلقى برنامج التحليل بيانات المسح ويشكل سحابة من النقاط، ويحسب الإجراء وينتج غلافًا ثلاثي الأبعاد. بعد إنتاج الصورة ثلاثية الأبعاد، يتم حساب حجم الغلاف بدقة عالية.

سنة التأسيس:
٢٠٢٠

مجالات الاستخدام:

- الحساب الدقيق لحجم التراكم والاستخراج في الصناعات المختلفة وخاصة في الصناعات التعدينية، مصانع الأسمنت، صناعة الصلب
- رصد وجمع المعالم الجغرافية
- رصد التغيرات البيئية والجغرافية
- التحقق من مواقف العمل المختلفة في مختلف الصناعات
- الصوامع الصناعية والمواد الغذائية ...
- مسح البيئات داخل الحظائر الصناعية مثل كسارات الحجر و....

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

دقة قياس وحدة الليزر	١ سم
نطاق القياس لوحدة الليزر	١٠٠ متر، ويمكن زيادته حتى ٥٠٠ متر
دقة المسح الضوئي على مسافة ١٠٠ متر	الفسيفساء ٢٠ × ٢٠ سم
نطاق المسح	٣٦٠ × ١٨٠ درجة

الميزات التنافسية:

- القدرة على المسح التكيفي
- القدرة على مسح الأشياء الكبيرة
- تكلفة صيانة منخفضة

جهاز المسح الميداني الرقمي الجيولوجي

شركة سكال بجوهان زمين

التعريف بالمنتج:

قبل إنشاء جهاز المسح الميداني، تم استخدام جهاز يسمى البوصلة في الدراسات الجيولوجية الميدانية لقياس انحدار وامتداد المعالم الهيكلية مثل الطبقات الرسوبية والفوالق والمفاصل. هذا الجهاز ميكانيكي وعادةً ما يتسبب كل من الجهاز نفسه والشخص الذي يقوم بالقياس في حدوث أخطاء في مقدار ميل الطبقة وامتدادها. دقة القياسات في البوصلة تكون في حدود الدرجات، وهو حد غير مقبول في كثير من دراسات التنقيب عن المعادن والجيولوجيا والبترول، وخاصة في دراسة التراكيب الجيولوجية.

تم تصميم وبناء الجهاز الحالي بهدف قياس الخصائص الهيكلية الجيولوجية والتعدينية. وتشمل هذه الميزات انحدار وامتداد الطبقات والعروق والدرزات والكسور والعيوب وجميع الهياكل الخطية والمستوية وتحويلها إلى بيانات وأخيراً إجراء الحسابات مثل السُمك الفعلي والعمق للهياكل وأخيراً إجراء الحسابات مثل الاحتياطيات المعدنية والتحقيق تحت السطح وهو مستوى هيكلي يستخدم في الدراسات الميدانية.

حجم الانتاج السنوي:
٤٠٠ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

- إعداد الخرائط الجيولوجية والمعدنية السطحية وتحت السطحية
- التصاميم الهندسية والجيوتقنية
- الدراسات التكتونية والزلازل
- استكشاف الاحتياطيات الجوفية (النفط والمياه والمناجم وغيرها)

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

استهلاك البطارية	٠/١ وات يوميا ظروف
درجة حرارة العمل	-٥ إلى ٤٥ درجة مئوية
عدد القياسات في الدقيقة	حالة واحدة
وزن الجهاز	٤٠٠ جرام

الميزات التنافسية:

رقمية بالكامل وقادرة على إجراء العمليات الحسابية

الفصل الثاني

استخراج المواد المعدنية

الفصل الثاني

استخراج المواد المعدنية

مجموعة التكديس والجمع المستمر (المعدني) Stackerrecalimer | ٤٠
عربة قلاب (سيارة قلابة) | ٤٢
ماكينات الحفر الإستكشافي الهيدروليكي وخدمات الحفر | ٤٤
آلة حفر الخنادق | ٤٦
آلة الحفر(القاطع) | ٤٨
خلايا تحميل بسعة ٢٠٠ و ٣٠٠ طن؛ تحمل درجة الحرارة ١٢٠ و ١٤٠ درجة سانتيغراد | ٥٠
منشار قطع الحجر ٩٠ شفرة مع القدرة على قطع حجر الرخام | ٥٢
ماكينة قطع سلكية بوابية | ٥٤
آلة قطع الحجر متعددة الأسلاك | ٥٦

الأقسام:

- معدات النقل
- معدات الحفر
- معدات الأدوات الدقيقة
- معدات القطع

مجموعة التكديس والجمع المستمر المعدني(Stackerrecalimer)

بطاقة إنتاجية ٢٠٠٠ طن في الساعة

شركة منكان لبناء الآلات

www.mangan-co.com

التعريف بالمنتج:

الحاجة إلى تخزين المواد السائبة(الدكمة)، يتم الشعور به دائمًا في الصناعات المتعلقة بهذه المواد. يمكن تخزين المواد على نطاق صغير في خزانات معدنية وخرسانية بسعة تعادل بضع دقائق أو بضع ساعات؛ ولكن في صناعات مثل الأسمنت والصلب ومعالجة المعادن، يتم ذلك في مستودعات كبيرة مفتوحة أو مغطاة، حيث تكون سعة تخزين المواد الخام أو المنتجات بشكل عام تعادل عدة أيام إلى عدة أشهر. تستخدم هذه المستودعات قبل المصانع لتخزين المواد الخام وبعد المصانع لتخزين المنتجات. إن وجود هذه المستودعات يجعل من الممكن تقليل تأثير الاضطرابات في توريد المواد الخام وإزالة المنتجات في المصنع. وبهذه الطريقة، يمكن للمصنع أن يكون نشطًا بشكل مستمر وموحد.

كما يعتبر الاعتماد على هذه المستودعات في محطات التفريغ والتحميل للقطارات والشاحنات ومحطات التحميل والتفريغ في الموانئ مفيدة لتخزين المواد السائبة(الدكمة) لإدارة حركة المرور وتقليل وقت انتظار السفن والقطارات والشاحنات، وزيادة كفاءة المحطات الطرفية.

من المعدات التي تسمى(المعبئ والمعاد) (stacker_recalimer) يتم استخدامه بشكل عام لتكديس واستخراج المواد في هذه المستودعات. من الأفضل أن تسمى هذه المعدات بآلة التكديس وآلة الاستخراج. إن التشغيل الصحيح والموحد لهذه الآلات يضمن التدفق الموحد للمواد الداخلة أو الخارجة من هذه المستودعات وله تأثير كبير على التشغيل السليم وكفاءة المصانع وستكون هناك مرافق للتفريغ والتحميل قبلها أو بعدها.

سنة التأسيس:
١٩٨٥

مجالات الاستخدام:

تخزين المواد السائبة(الدكمة) في صناعات مثل الأسمنت والصلب ومعالجة المعادن وغيرها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القدرة التراكمية	١٤٠٠ إلى ١٨٠٠ طن في الساعة
القدرة على السحب	١٦٠٠ إلى ٢٠٠٠ طن في الساعة
الوزن الكلي	٩٠٠ طن

الميزات التنافسية:

- تصميم الهيكل التوسعي على شكل ثلاث نقاط
- استخدام المحركات الهيدروليكية لآلية التباطؤ

عربة قلّاب (سيارة قلابة)

شركة بي تاطرح نواور للهندسة

www.bidec.ir

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام هذا الجهاز في الحالات التي يكون فيها موقع محطة الاستخلاص المباشر بحيث يتم استيراد المواد الخام بالقطار. في الواقع هذا الجهاز هو جهاز يمكن استخدامه لتفريغ محتويات عربة الشحن عن طريق إعادتها إلى وحدة التخزين والتجميع. المهمة الرئيسية للوحدة هي تجميع واستخراج وتجانس وخلط الكريات وإنشاء مخزن مناسب بسعة ٢ مليون طن، ومع ربط خطوط السكة خارج وداخل مصنع الاستصلاح يمكن توريد الكريات عن طريق العربات. ولهذا الغرض، يتم وزن العربات الواردة عن طريق الوزن بالسكك الحديدية وإرسالها إلى المنطقة يتم جلب عربة العودة (نوع الهلال، سيارة قلابة روتاري) للتفريغ، حيث يكون هذا الجهاز قادرا على القيام بعملية التفريغ عن طريق الدوران ١٨٠-١٤٠ درجة.

مجالات الاستخدام:

صناعة التعدين

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

سنة التأسيس:
٢٠٠٢

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

ماكينات الحفر الاستكشافي الهيدروليكي وخدمات الحفر

شركة كاني صنعت شاهوار

التعريف بالمنتج:

تم إنتاج أول آلة حفر تنقيب هيدروليكية بالكامل حتى عمق ٦٠٠ متر في هذه الشركة، وأيضا تم دراسة أول آلة حفر لديها القدرة على الحفر عميقا في الأرض بالتردد الصوتي ودراسة جدواها لصناعة التعدين في صناعة النفط.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

المناجم غير النفطية (المعادن والمناجم المماثلة)

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

استعادة العينة	يمكن التحكم في حركة النواة داخل أنبوب أخذ العينات من خلال المستشعر الموجود في نظام المراقبة.
نظام تفريغ سوائل الحفر	إيقاف الآلة وإيقاف المحرك عند انخفاض مستوى محلول الحفر عن المعدل الطبيعي.
جهاز مراقبة أداء السيرميت	في الطبقات السائبة والصلبة، يمكن استخدام التركيز المطلوب، والذي يمكن التحكم فيه من خلال تقدم التركيز وأخذ العينات.

الميزات التنافسية:

- انخفاض السعر مقارنة بالمنتجات المماثلة
- القدرة على الحفر على شكل خطي وقوسي
- النظام الذكي المتعلق بحل الحفر
- الحفر بالترددات الصوتية

آلة حفر الخنادق

شركة صنعت تلاشكران سبهر شاهرود

www.talashgaranco.com

التعريف بالمنتج:

تعتبر آلة حفر الخنادق إحدى الآلات المستخدمة في بعض أعمال البناء. تصنف حفارات الخنادق على أنها آلات الحفر المستمر. وتقوم هذه الآلات بعملية الحفر بشكل مستمر. يستغرق هذا الجهاز وقتًا أقل لحفر القناة مقارنة بالحفار. هذه الآلة قادرة على تنفيذ ١٠٠ إلى ٣٠٠ متر من الصرف الزراعي الآلي بالكامل و٢٠٠ إلى ٤٠٠ متر من الحفر وتركيب الأنابيب في نفس الوقت.

سنة التأسيس:
٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

صرف الحقول الزراعية وخطوط نقل المياه

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المحرك	محرك ديزل ٦ سلندر توربيني بقوة ٣٣٠ حصان
نظام الحركة	❊ **سلسلة العجلات:** عرض ٥٤٠ ملم وطول ٣٩٠٠ وناقل حركة هيدروليكي بدائرة مغلقة ❊ **الضغط الاسمي:** ٤٢٠ مرة ❊ **السرعة:** من ١ إلى ٢٢٠٠ متر في الساعة
الخصائص البدنية	❊ **الأبعاد:** الطول ٩٥٠ سم، العرض ٢٥٠ سم، الارتفاع ٣٥٠ سم ❊ **الوزن:** ٢٢٥٠٠ كجم

الميزات التنافسية:

- ❊ القدرة على استخدام السيارة مع التحكم بالراديو على مسافة ٥٠ مترا من السيارة
- ❊ إمكانية استخدام الليزر في تنفيذ منحدر أرضية الخندق
- ❊ القدرة على تغيير الاستخدام من الكابلات إلى الأنابيب والصرف في الحقول الزراعية
- ❊ القدرة على تغيير قماش الحفر لعرض أعلى

آلة الحفر (القاطع)

شركة صنعت تلاشكران سبهر شاهرود

www.talashgaranco.com

التعريف بالمنتج:

تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه لحفر القنوات الصغيرة وتثبيت الأنابيب أو الكابلات في نفس الوقت. من بين أهم استخدامات هذه الآلة، يمكننا أن نشير إلى الحفر المتزامن ومد الأنابيب في مشاريع المدن الداخلية وأرصفة الأسفلت عالية السرعة للاتصالات وكابلات الألياف الضوئية.

سنة التأسيس:
٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

إمكانية استخدامها في تنفيذ مشاريع الألياف الضوئية في المدينة أو الطرق الإسفلتية وحفر وتثبيت الأنبوب أو الكابل في نفس الوقت.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام الحركة	❊ **سرعة التحرك:** ٦٠ متر في الساعة ❊ **أقصى سرعة للإزاحة:** ٢٢٠٠ متر في الساعة
كفاءة السيارة	❊ **في الحقول الطينية:** ٢٤٠ متر في الساعة ❊ **الأسفلت:** ٧٨ متر في الساعة ❊ **الأراضي الصخرية والرملية:** ٦٠ مترا في الساعة
الأبعاد	❊ **الطول:** ٥٩٥ سم ❊ **العرض:** ١٧٤ سم
الوزن	٣١ طن

خلايا تحميل بسعة ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ طن

تحمل درجة الحرارة ١٤٠ و ١٢٠ درجة سانتيغراد

شركة كاوش كران فن آور زنده رود

www.kfz-co.com

التعريف بالمنتج:

خلية الحمل هي نوع من أجهزة الاستشعار الإلكترونية (المستشعر) لقياس الوزن والقوة، والتي من خلال تطبيق القوة عليها، تظهر إشارة كهربائية ضعيفة قدرها ميلي فولت على أسلاك الإخراج الخاصة بها. في الواقع، خلية الحمل عبارة عن محول يحول القوة والضغط إلى إشارات كهربائية قياسية ويتم تصنيعها بأنواع الشد والانحناء والضغط والالتواء. تشمل منتجات الشركة خلايا تحميل ٢، ٥، ٢٠، ٢٥، ١٠٠، ١٥٠، ٢٠٠، ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ طن. والتي وفقًا لاستخدامها في خطوط الدرفلة الساخنة، ومعدات نقل الصهر، وما إلى ذلك في مجمع أصفهان مباركي للصلب، لديها القدرة على تحمل درجات حرارة تتراوح بين ١٢٠ و١٤٠ درجة مئوية.

حجم الانتاج السنوي:
٣٠ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

صنع الموازين والموازين الإلكترونية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الموديل	أقصى مدى (طن)	جهد التحريك	الخَرج	الدقة
LCSD3060-01	٣٠٠٠	٥ إلى ١٠ فولت AC	٢ mv/v	± 0.02% R.O
LCSD2080-01	٢٠٠٠		١ mv/v تا ٢	± 0.05% R.O
LCSB150	١٥٠		١/٣ mv/m	± 0.05% R.O

منشار قطع الحجر ٩٠ شفرة مع القدرة على قطع حجر الرخام

شركة اطلس ماشين نوين طرح

www.atlasmachine-co.com

التعريف بالمنتج:

تم تصميم هذه الآلة وتصنيعها لقطع كتل الرخام. عن طريق تحريك الإطار الذي يحمل الشفرات على أربعة أدلة خطية هيدروستاتية؛ يقوم بسحب الشفرات في مسار ٨٠ سم على الكوبية الحجرية ويقوم بعملية القطع. يتم إنشاء آلية حركة الإطار الذي يحمل الشفرات التي تتم من خلالها عملية القطع باستخدام محرك كهربائي وحزام وشفرة وقضيب توصيل. و باختصار فإنه يستخدم آلية الكرنك.

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

قطع كتل الرخام

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الحد الأقصى لعدد الشفرات	هو ٨٧ نيوتن
أبعاد الشفرة	٤٤٥٠ × ١٨٠ ملم
قوة المحرك الرئيسي	١٣٢ كيلو واط
أبعاد الجهاز	٥٣٠٠ × ١٣٤٥٠ × ٥٣

الميزات التنافسية:

- محفظة المنتجات كاملة
- الجودة والمتانة والسعر المعقول مقارنة بالعينات الأجنبية

ماكينة قطع سلكية بوابية

شركة دنا فنون

www.denafonoon.com

التعريف بالمنتج:

ومن أجل استخدام المعادن، يجب تحويل الحجارة المستخرجة إلى ألواح أو قطع ذات أبعاد محددة للخطوات التالية. ولهذا الغرض يتم طلق الحجارة المعدنية في نفس مكان استخراجها على شكل أكواب حجرية مكعبة ثم يتم إخراجها من المنجم. ومع ذلك، فإن القيام بهذا العمل في المنجم لا يتم بدقة كبيرة، وبشكل عام فهو ليس مناسبًا أو سلسًا. ومن الممكن أيضًا أنه أثناء النقل قد يحدث كسور فيها، أو حتى أن جزءًا من الحجر غير مناسب. ومن أجل حل هذه المشاكل وإنتاج مكعبات ذات سطح ناعم مناسب، يتم استخدام آلة قطع أسلاك البوابة، والتي تقوم بقطع الأحجار المعدنية بالأبعاد والأحجام المطلوبة بسلك الماس.

حجم الانتاج السنوي:
٢٥ جهازًا

سنة التأسيس:
١٩٨٨

مجالات الاستخدام:

أفضل وأسرع أداة لقياس الكتل الحجرية بالأبعاد المطلوبة وبدقة عالية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

اسم الخاصية	الكمية
الأبعاد القصوى (سم)	٥٢٠ × ٩٠٠ × ١٢٠
وزن الجهاز (كجم)	٥٥٠٠
الأبعاد القصوى للكتلة الحجرية (سم)	٣٤٠ × ٢٠٠
طول السلك (سم)	١٩ إلى ٢٠
متوسط استهلاك المياه (دقيقة/مضاءة)	٢٥
قوة المحرك الرئيسي (كيلوواط)	١٨٫٥

الميزات التنافسية:

- التحكم الآلي بالماكينة في جميع مراحل القطع
- وجود نظام إلكتروني متطور لتغيير سرعة المحرك العاكس
- يحتوي على حساس لكشف كمية الشحنة الكهربائية الداخلة إلى محركات الجر الكهربائية الخاصة بالجهاز
- إمكانية تدوير العربة بحرية كاملة في الحركة مقارنة بالحركة الأفقية
- مراعاة المنحدرات الأساسية والمناسبة لتوجيه تدفق تبريد الجهاز في أسرع وقت ممكن
- إمكانية قطع الكتل الحجرية بأبعاد محددة ومتساوية دون الحاجة للتعرف على المشغل

آلة قطع الحجر متعددة الأسلاك

شركة نوين طرح معراج انديشه

التعريف بالمنتج:

يعتبر قطع الألواح الحجرية بأسلاك الماسية من أحدث التقنيات في العالم، والتي حلت محل الطرق السابقة مثل قطع الألواح في عملية إنتاج الحجر. وتتميز هذه الطريقة بالعديد من المزايا مقارنة بالتقنيات السابقة، والتي تشمل سرعة قطع أعلى، والقدرة على قطع الأحجار شديدة الصلابة مثل الجرانيت، والقدرة على تغيير سماكة القطع على شكل جسور عن طريق تحريك سلك القطع في الأخاديد الموجودة على الأسطوانة، بساطة الجهاز و تركيبه وصيانته سيخفض من تكاليفه.

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

قطع جميع أنواع الحجارة الصلبة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

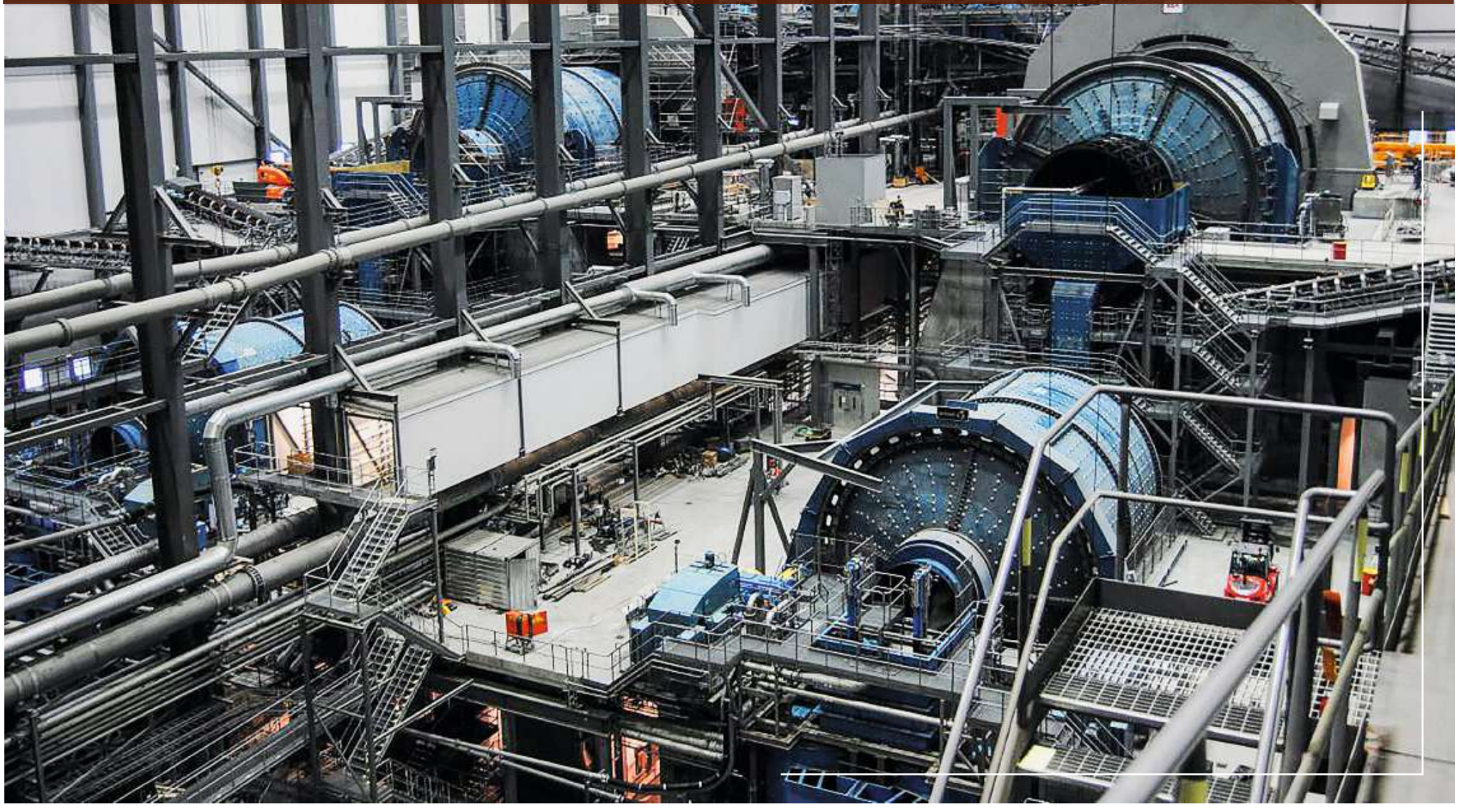
- **أبعاد الجهاز:** الطول ١٠ × العرض ٤ × الارتفاع ٨
- **الحد الأقصى لأبعاد القطع للكوب الحجري:** طول ٣٦٠ سم وارتفاع ٢٠٠ سم
- **قوة المحرك الكهربائي الرئيسي:** ١٠٠ حصان، ٩٠٠ دورة في الدقيقة
- **قطر سلك القطع:** ٧٫٣ ملم
- **طول سلك القطع:** ١٩٫٦٠ متر
- **عدد قواطع الأسلاك:** ٢٠ قطعة
- **سمك القطع:** ٢، ٣، ٤... سم (بتحريك السلك في أخدود البكرات)
- **سرعة دوران السلك:** ٢٠ متر في الثانية
- **تقدم عمق سلك القطع:** ١٥ إلى ٢٥ سم في الساعة (حسب صلابة الحجر)
- **قدرة القطع:** ١٥ إلى ٢٠ متر مربع من الحجر في الساعة (حسب نوع الحجر وصلابته)
- **دقة قطع البلاطة:** ٠٫٥ ملم
- لقدرة على قطع الحجارة الناعمة (الرخام والحجر الجيري وما إلى ذلك) والأحجار الصلبة (الجرانيت) عن طريق تغيير مادة الأسلاك وعوامل القطع

الميزات التنافسية:

- الدقة في قطع الحجر مع حجم وسمك موحد ودقيق
- استواء ونعومة سطح الحجر المقطوع
- شد الأسلاك، الذي يتم التحكم فيه وضبطه بواسطة نظام هيدروليكي، فعال للغاية في عملية القطع
- تقليل التكلفة ووقت المعالجة للمراحل التالية لإنتاج الحجر (SAB)

الفصل الثالث

معالجة المواد المعدنية



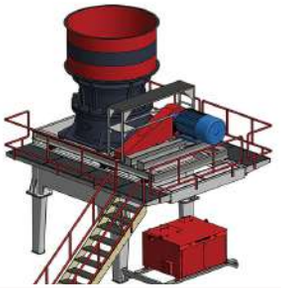
الفصل الثالث

معالجة المواد المعدنية

كسارة حجر دوارة ذات كفاءة عالية ٤٥ بوصة CS-440 | ٦٢
كسارة مخروطية هيدروليكية ٤٥ بوصة CH440 | ٦٤
كسارة فكية موديل ٢٥٠-١٥١٢٠ | ٦٦
كسارة الحجر HPGR | ٦٨
مطحنة مختبرية شبه ذاتية التكسير (SAG MILL) | ٧٠
مطحنة ريموند الدوارة | ٧٢
مطحنة الكرة النمطية | ٧٤
المطحنة الكروية | ٧٦
مطحنة الفصل الإسطوانة (مطحنة ريموند) | ٧٨
مطحنة بولفريزر الممتازة NJ | ٨٠
المطحنة الكروية والعمود الدوار | ٨٢
المطحنة النفاثة | ٨٤
مضخات الطرد المركزي NON API المقاومة للإهتراء؛ بقوة أكثر من ١٥٠ كيلوواط | ٨٦
مضخات الطرد المركزي للملاط | ٨٨
إسطوانة الفصل المغناطيسي الرطب | ٩٠
إسطوانة الفصل المغناطيسي الجاف (هوزينج) | ٩٢
كسارة صغيرة تعمل بالطرد المركزي لمعادن السيليكا والفلسبار وغيرها؛ بأبعاد أقل من ٤ إلى ٥ سم | ٩٤
مكابس الفلاتر الصناعية | ٩٦
صفحات تصفية المكابس | ٩٨
فلتر سيكلو | ١٠٠
الإسطوانة المغناطيسية الهجينة | ١٠٢
الإسطوانة المغناطيسية الكهربائية | ١٠٤
الإسطوانة المغناطيسية الرطبة | ١٠٦
رول بوبكو | ١٠٨
مصنف ميكرون فائق | ١١٠
آلة فرز قطع أحجار البناء (Sort Pulse) | ١١٢
آلة ما قبل المعالجة (الفرز القائم على الإستشعار) الصناعية والتعدينية المبنية | ١١٤
التصميم الهندسي وبناء الخط التجريبي لإزالة الكبريت من مركزات الحديد؛ بإستخدام خلية التعويم | ١١٦
لوحة نحاسية لأفران القوس الكهربائي | ١١٨
أنبوب النفخ لأفران القوس الكهربائي | ١٢٠
لوحة نحاسية للإذابة في فرن القوس الكهربائي | ١٢٢
انبوب نفخ الأوكسجين | ١٢٤
خدمات تطوير المعرفة التقنية والتصميم الهندسي في مجالات صناعة الكريات | ١٢٦
آلة اختبار قوة الحبيبات الخام | ١٢٨
آلة اختبار قوة الحبيبات المطبوخة | ١٣٠
مصنع تكوير تجريبي | ١٣٢
تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمحطة الإستخلاص المباشر | ١٣٤
تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمصنع الصلب | ١٣٦
ممر نافث للهواء لبرج الفرن العالي (Copper Tuyere) | ١٣٨
الأحذية والوسادات والمشابك الموصلة للكهرباء | ١٤٠
مبردات نحاسية | ١٤٢
تغطية النحاس بطريقة اللحام (Cladding) | ١٤٤
فرن الحث الكهربائي | ١٤٦
فرن الحث لتسخين الأنابيب | ١٤٨
فرن الصهر الحثي بسعة من ٥٠ كيلو إلى ١٠ طن | ١٥٠
فرن التصليب الحثي | ١٥٢
آلة الصب المستمر للنحاس ذات الفرن VF | ١٥٤
آلة صب الفولاذ شبه المستمر | ١٥٦
جهاز اختبار بلين | ١٥٨
جهاز اختبار ليندر | ١٦٠
جهاز اختبار البيكنوميتر | ١٦٢
مخفف ايبوكسي يعتمد على ألكيل فينول ستايرين (Raika-DE) | ١٦٤
ثنائي ميثيل جليوكسيم | ١٦٦

الأقسام :

- معدات التكسير
- المضخات
- معدات الفصل والتركيز
- معدات الإستخلاص
- الأفران
- جميع معدات المعالجة
- مواد كيميائية متطورة ذات استخدامات خاصة



كسارة حجر دوارة ذات كفاءة عالية ٤٥ بوصة CS-440

شركة صنعت سنك شكن بيام

www.crusher.ir

التعريف بالمنتج:

التعدين والبناء. تم تصميم هذه الأنواع من كسارات الحجر للمرحلة الأولى من التكسير. تتكون كسارة الحجر هذه من فك ثابت وفك متحرك. يتم توفير حركة الفك المتحرك بواسطة عمود خارج المركز متصل بالمحرك بواسطة حزام وبكرة. ومن إمكانيات الجهاز الذي صنعته شركة (صنعت سنگشن بيام) هو قوته العالية وقدرته على سحق الحجارة.
يتم إنتاج هذا الجهاز في ثلاثة موديلات MC، C، EC، جميع الموديلات الثلاثة يبلغ وزنها ٣١ طن. يتمتع هذا الجهاز بقدرة إخراجية تتراوح من ١٩٥ إلى ٦٥٩ طنًا في الساعة بناءً على احتياجات العميل ووفقًا لنوع الموديل ونوع الإخراج المحدد. واحدة من الميزات الهامة للجهاز الذي صنعته شركة صناعة كسارة الحجر بيام هي القدرة على ضبط كمية التكسير عن طريق اختيار البطانات المناسبة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
تركيا، أوزبكستان، العراق، أفغانستان

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف ومليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

تستخدم ككسارة أولية وثانوية

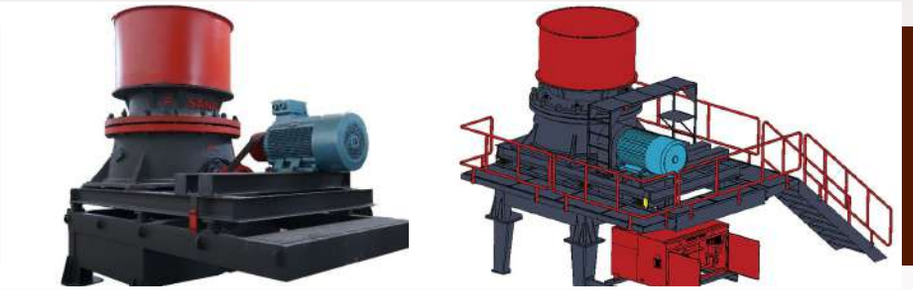
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	الحد الأقصى لحجم الإدخال حجم	مخرجات CSS وسعة الإخراج
EC	٤٥٠ ملم	تبلغ مخرجاتها من ٤٥ إلى ٥٤ ملم وبطاقة إنتاجية من ٢٦٧ إلى ٢٥٦ طنًا في الساعة
C	٤٠٠ ملم	تبلغ مخرجاتها من ٢٩ إلى ٥١ ملم وبطاقة إنتاجية من ٢٢٥ إلى ٣٣٣ طنًا في الساعة
MC	٣٠٠ ملم	تبلغ مخرجاتها من ٢٥ إلى ٥١ ملم وبطاقة إنتاجية من ١٩٥ إلى ٣١٧ طنًا في الساعة

الميزات التنافسية:

- التصميم الخاص للبطانات (الرف والكانكيو) للتآكل الموحد وفي المحصلة تثبيت كمية تآكل الماكينة
- زيادة قدرة الماكينة وجودة الحمل الناتج وطول عمر البطانات وتقليل تكلفة الإنتاج نتيجة قوة المحرك العالية والتصميم الخاص للبطانات
- نظام حماية هيدروليكي تلقائي لمنع تعرض الماكينة للتلف بسبب الحمل غير القابل للكسر أو المعدن



كسارة مخروطية هيدروليكية ٤٥ بوصة CH440

شركة صنعت سنك شكن بيام

www.crusher.ir

التعريف بالمنتج:

كسارة مخروطية هيدروكون هي واحدة من الآلات والمعدات الثقيلة والثقيلة للغاية في صناعات التعدين والبناء. هناك العديد من نماذج الكسارات المخروطية، ولكن منتج هذه الشركة هو في الواقع الهندسة العكسية لنموذج Sandvik 440CH. يمكن إنتاج هذا الجهاز بغرف مدخل ٣٨، ٧٠، ٨٥، ١١٠، ١٤٠، ١٧٥ و٢١٥ ملم مع إمكانية التخصيص. ويعتبر هذا الجهاز الذي يبلغ وزنه ٢٣ طناً من الأجهزة المتطورة والضخمة في صناعة التعدين. والتي يمكن إنتاجها بفتحات إخراج تتراوح من ٨ إلى ٤٤ ملم في سبعة نماذج مختلفة بقدرة إنتاجية تتراوح من ٩٠ طنًا إلى ٣٨٤ طنًا في الساعة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
تركيا، أوزبكستان، العراق، أفغانستان

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف ومليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

تستخدم ككسارة أولية وثانوية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	الحد الأقصى لحجم الإدخال	حجم مخرجات CSS وسعة الإخراج
EC	٢١٥ ملم	لها مخرجات من ١٦ إلى ٤٤ ملم وبطاقة إنتاجية من ١١٤ إلى ٣٨٤ طن في الساعة
C	١٧ ملم	لها مخرجات من ١٣ إلى ٤٤ ملم وبطاقة إنتاجية من ١٠٩ إلى ٢٢٩ طن في الساعة
MC	١٤٠ ملم	لها مخرجات من ١٣ إلى ٣٨ ملم بقدرة إنتاجية من ٩٧ إلى ٢٤٢ طن في الساعة
M	١١٠ ملم	لها مخرجات من ١٣ إلى ٣٨ ملم بطاقة إنتاجية من ٩٧ إلى ١٩٤ طن في الساعة
MF	٨٥ ملم	لها مخرجات من ١٠ إلى ٣٢ ملم وبطاقة إنتاجية من ١١٤ إلى ٢٤٨ طن في الساعة
F	٧٠ ملم	لها مخرجات من ١٦ إلى ٤٤ ملم وبطاقة إنتاجية من ٩٠ إلى ٢٠٨ طن في الساعة
EF	٣٨ ملم	لديها مخرجات أصغر بنسبة تصل إلى ٨٠٪ من ٦ إلى ٧/٥ ملم بسعة ١٠٠ ١٢٥ طن في الساعة

الميزات التنافسية:

- تطبيق واسع بسبب التصميم الخاص مع القدرة على استخدام بطانات مختلفة على غلاف علوي واحد ونتيجة لذلك تغيير الاستخدام وخصائص التكسير للجهاز (من الكسارة الدقيقة إلى الكسارة الخشنة)
- تصميم خاص للبطانات (الرف والكنكيو) للتآكل الموحد وبالتالي الحفاظ على الطاقة
- زيادة سعة الجهاز، جودة حمل الإخراج، عمر البطانات الطويل
- تخفيض تكلفة الإنتاج نتيجة قوة المحرك العالية والتصميم الخاص للبطانات
- نظام حماية هيدروليكي تلقائي لمنع الضرر

كسارة فكية موديل ۲۵۰-۱۵۱۲۰

شركة صنعت سنك شكن بيام

www.crusher.ir

التعريف بالمنتج:

أحد أنواع كسارات الحجر هو نموذج الكسارة الفكية، والتي يتم وضعها في العملية الأساسية لتكسير الحجارة وتكون مسؤولة عن سحق الحجارة ومعالجة المعادن والرمل. يقوم هذا النوع من الكسارات بسحق المعادن والأحجار الكبيرة والكبيرة (أكبر من ٢٠ سم) وتتعرض الكسارة الفكية للتآكل أثناء التشغيل المستمر والأجزاء والمواد المستخدمة في بنائها مصنوعة من الفولاذ المنغنيز مما يقلل من الاحتكاك والتآكل في عملية تكسير الحجارة مما يزيد من عمر أجزاءها.

تم تصميم هذه الأنواع من كسارات الحجر للمرحلة الأولى من التكسير. تتكون هذه الكسارة من فك ثابت وفك متحرك. يتم توفير حركة الفك المتحرك بواسطة عمود متصل بالمحرك بواسطة حزام وبكرة. إحدى إمكانيات الجهاز الذي صنعته شركة (Sanat Sangshakn Payam) هي قوته العالية وقدرته على سحق الحجارة. تختلف قدرة وحجم هذه الكسارات. يتم تحديد حجم الفك في آلة تكسير الحجارة من خلال حجم مستطيل فتحة المدخل فوقه.

هذا الطراز من أجهزة الشركة هو من نوع واحد تبديلي وعامل التكسير في هذه الأجهزة هو الضغط وقوة الصدم. يتم تصنيع العديد من موديلات الكسارات الفكية من قبل الشركة، إلا أن منتج الشركة هذا موديل ١٥٠١٢٠ يتمتع بأعلى قدرة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:

تركيا، أوزبكستان، العراق، أفغانستان

سوابق التصدير:

بين ٥٠٠ ألف ومليون دولار

سنة التأسيس:

٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

سحق الحجارة ومعالجة المعادن والرمل

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

السعة	٤٣٠ إلى ٩٠٠ طن في الساعة
الطاقة (كيلووات)	١٨٥ إلى ٩٨٠ دورة في الدقيقة
الحد الأقصى لحجم التغذية	١٠٠٠ ملم
الوزن	١٢٠ طن

الميزات التنافسية:

- قوة وقدرة عالية في تكسير الحجارة
- تصنيع قطع التآكل من فولاذ المنغنيز
- بناء قوي مع مقاومة عالية
- تجانس الحمل الخارجي
- تصميم جميل وأداء موثوق
- استبدال قطع الغيار بسرعة وسهولة
- تآكل أقل ومقاومة أكبر من الكسارات المماثلة الأخرى

كسارة الحجر HPGR

شركة آراز سنك شكن التجاري والانتاجي

www.arazsangshekan.ir

التعريف بالمنتج:

تُعرف HPGRs بأنها تقنية ناشئة في عملية التكسير في صناعة التعدين. بالمقارنة مع عمليات التكسير التقليدية، تستهلك HPGRs طاقة أقل، مما يؤدي إلى انخفاض تكاليف التشغيل والآثار البيئية. كما أن تقليل HPGR سوف يقلل من مؤشر العمل ويقلل في النهاية من استهلاك الطاقة في المراحل النهائية. ميزة أخرى لهذا النوع من التكسير هي زيادة درجة التحرر.

تتكون المكابس الأسطوانية من بكرتين دوارتين مثبتتين على محامل خاصة. من خلال الضغط على إحدى الأسطوانات بمساعدة النظام الهيدروليكي، تزيد قوة الضغط من ٤٠ إلى ٦٠ مرة. يتشكل هذا الضغط في المنطقة الواقعة بين البكرات ويؤدي إلى التكسير. تتم التغذية للأسطوانات باستخدام صومعة ووحدة تغذية مثبتة فوقها. السمة المميزة لآلة الضغط الأسطوانية التي تصنعها شركة Araz Stone Crusher هي أن بكرات المكبس الأسطوانية مغطاة بقطاعات وهذا يؤدي إلى قدرة الجهاز على التوقف عن العمل لاستبدال القطاعات وتقليل التكاليف.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

عملية السحق و التكسير في صناعة التعدين

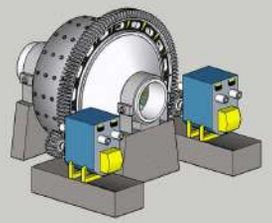
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	قطر اللفة	قوة المحرك	عزم دوران المحرك	الوزن
١٢٠ × ١٠٠	١٢٥٠ ميليمتر	١ مگاوات	٤٨٠٨ نيوتون متر	٦٩طن
١٢٠ × ١٦٠	١٦٠٠ ميليمتر	٦/١ مگاوات	٥٠٩٣ نيوتون متر	١٢٨طن

الميزات التنافسية:

- تقليل استهلاك الطاقة بنسبة ٤٠٪ مقارنة بأنواع HPGRs الأخرى
- وقت التجهيز والتركيب قصير
- ذات طحن عالي بسبب السطح الأملس للفات
- تحتوي على بكرات مجزأة، مما يؤدي إلى استبدال سطح البكرات بسهولة وسرعة
- زيادة النعومة حتى ٣٥٠ وحدة (بلين: اسم اختبار يطبق على العينة الخرسانية)



مطحنة مختبرية شبه ذاتية التكسير (SAG MILL)

مع القدرة على قياس ٦ متغيرات مختلفة

شركة كيان معدن بارس الصناعية والمعدنية

www.kmp-co.com

التعريف بالمنتج:

الطاحونة شبه الذاتية (SAG Mill) (MillAutogenous-Semi) هي في الواقع الحد الفاصل بين مطاحن الكرات والمطاحن ذاتية التكسير. يتكون جزء من حمل التكسير الخاص بها من كرات فولاذية وجزء آخر من مادة معدنية ذات أبعاد محددة. تشكل الكريات عادة ما بين ٦ إلى ١٥ بالمائة من حجم المطحنة. تكون نسبة الطول إلى القطر في المطاحن شبه الذاتية أقل من ٢. يستخدم هذا النوع من المطاحن كمطحنة أولية. عادةً ما تتراوح أبعاد حمل الإدخال لمطحنة الطحن شبه الذاتي بين ١٦٠ و١٣٠ ملم.

في هذه المطاحن يعتبر تصميم البطانات من أهم الأمور، وله الأثر الأكبر على مسار الجزيئات وحركات الطاحونة أثناء الشحن والتفريغ، كما أنه يلعب دورا حاسما في كمية استهلاك الطاقة و كفاءة الطاحونة. تدور المطاحن شبه ذاتية التدمير بسرعة تساوي ٨٥-٧٥٪ من السرعة الحرجة ودرجة تراكمها تقترب من ٥٠٪.

مجالات الاستخدام:

صناعات تعدين الذهب والنحاس والبلاتين.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الطول	١ متر
قطر الدائرة	٠/٥ متر
العدد	الخطوط ٦٠

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

مطحنة ريموند الدوارة

شركة ديرين صنعت باختر للتصميم والهندسة

www.dirinsanatbakhtar.com

شركت طراحی و مهندسی
دیرین صنعت باختر

التعريف بالمنتج:

تعد مطحنة ريموند إحدى تقنيات التكسير الجديدة، والتي تستخدم بشكل أساسي لسحق الأحجار غير القابلة للاشتعال والمتفجرة في صناعات التعدين والمعادن والصناعات الكيماوية. يعتمد عمل هذه المطحنة على الضغط والتأثير في النماذج القديمة والحت في النماذج الجديدة. بهذه الطريقة يتم وضع المعادن بين حافة الجسم الثابتة، والأسطوانة الموجودة في المعدات والتي تدور ويتم سحقها وطحنها.

بعد ذلك، ومن خلال تدفق هواء محدد، تمر الجزيئات التي وصلت إلى الحجم المطلوب عبر شفرات الفاصل المثبت أعلى المطحنة، ويتم سحق الجزيئات الخشنة المتبقية التي يسمح لها بمغادرة الفاصل وتصل إلى الحجم المطلوب، ويتم إرجاع ذلك إلى الفاصل حتى تستمر العملية مرة أخرى حتى تصل الجزيئات إلى الحجم المطلوب ويتم إزالتها من الفاصل وتجميعها تحت عنوان المنتج في مجمع الغبار المثبت بعد الفاصل.

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ جهازًا

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

تكسير المواد مثل الباريت والكالسيت وخام الحديد والزجاج والكلنكر والأسمنت والبنتونيت والفلور والمواد المماثلة في صناعة التعدين والكيماويات والبناء

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

سعة الجهاز	من ٣ إلى ٢٠ طن في الساعة
وضع العلامات	٠ إلى ٤٠ ميكرون
المكونات الرئيسية	❊ الجسم الرئيسي ❊ الشبكة ❊ نظام محرك علبة التروس مطحنة ❊ فاصل ❊ قسم الشطف ❊ لوحة كهربائية ❊ محرك المروحة ومطحنة

الميزات التنافسية:

- ❊ مساحة صغيرة مطلوبة بسبب التصميم القائم
- ❊ من السهل ضبط حجم جزيئات إخراج المطحنة
- ❊ سعر معقول بالنظر إلى القدرة الإنتاجية العالية
- ❊ صوت أقل من العينات المماثلة
- ❊ مجهزة بالهواء الساخن لتقليل رطوبة التربة الواردة بنسبة ١٥٪

مطحنة الكرة النمطية

شركة ديرين صنعت باختر للتصميم والهندسة

www.dirinsanatbakhtar.com

شركت طراحي و مهندسي
ديرين صنعت باختر

التعريف بالمنتج:

إحدى المطاحن الأكثر شيوعًا المستخدمة في الصناعة لسحق المواد هي المطحنة الكروية، والتي تعتمد آلية السحق الخاصة بها على الحركة الدورانية لأسطوانة الماكينة وخلق احتكاك بين الكرة والمادة. تستخدم المطاحن الكروية في صناعات البلاط والسيراميك لطحن تركيبة المادة. هناك نوعان من المطاحن المتوفرة في المصانع، الدفعية والمستمرة، كل من هذين النموذجين له مميزاته وعيوبه. يمكن أن يكون للجمع بين الأعمدة الدفعية والمستمرة مزايا كلا النوعين وفي المقابل يزيل نقاط الضعف في كلا النموذجين. تُستخدم طواحين الدفعات، كما يوحي اسمها، على دفعات وبعد شحنها وتحويلها حسب الرغبة، يتم تفريغها لمدة ٥ إلى ١٠ ساعات.

يعتمد وقت الدوران على صلابة التربة والمتبقي المطلوب، أي البقايا الموجودة في منخل تحبيب التربة المدخلة، وتحبيب كرات المطحنة وسرعة الدوران. يتراوح حجم التربة المدخلة لهذه المطاحن بين ٠-٣٠ ملم، ولهذا السبب يتم اختيارها من حجم ٣٠-٨٠ ملم لشحن الكريات. من خلال الجمع بين الكريات المذكورة أعلاه والتي هي وظيفة تحبيب التربة الواردة بسهولة وبقضاء أقل من ٣٠-٤٠٪ من وقت الدوران، تصل جميع المواد إلى التحبيب ٠-١٠٠٠ ميكرون، وباقي الدوران يتم قضاء الوقت في تقليل الحجم من ١٠٠٠ ميكرون إلى ٦٣ ميكرون.

حجم الانتاج السنوي:
٢٥ جهازًا

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

ميكرون المعادن في صناعات الأسمنت والجير والكربونات والمساحيق الدقيقة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	الحجم	قطر العمود (م)	طول جناح المطحنة (م)	الطاقة (كيلوواط)
DSMM12	١٢	٢٫٢	٣٫٢	٥٥
DSMM18	١٨	٢	٦	٩٠
DSMM28	٢٨	٢٫٢	٧	١٦٠
DSMM34	٣٤	٢٫٤	٧	٢٥٠

الميزات التنافسية:

- أقل كمية من النفايات في المنتج النهائي
- زيادة مقاومة الجسم وتقليل تآكل الهيكل

المطحنة الكروية

شركة ديرين صنعت باختر للتصميم والهندسة

www.dirinsanatbakhtar.com

شركت طراحي و مهندسي
ديرين صنعت باختر

التعريف بالمنتج:

إن المطحنة الكروية هي أحد اكثر المطاحن استخداماً في المجالات الصناعية وذلك لسحق المواد وتحويلها إلى مسحوق ناعم وتعتمد آلية السحق لهذه المطحنة على الحركة الدورانية لإسطوانة الجهاز وايجاد احتكاك بين الكرة والمواد المراد طحنها. يرتبط النطاق المسموح لسرعة الدوران بقطر المطحنة وهو مستقل تماماً عن كتلة وحجم الكرات والتي عادتا ما تتراوح بين ٨ الى ٦٠ في المئة من السرعة الحرجة للمطحنة. كلما اقتربت سرعة الدوران من السرعة الحرجة، تزداد السعة ولكن تنخفض نسبة نعومة المواد المسحوقة واذا زادت سرعة الدوران عن الحد المقرر تدور الاجزاء الصلبة مع الاسطوانة وتقل كفاءة السحق بنسبة كبيرة جدا.

تأتي هذه المطاحن بموديلات مختلفة مستمرة ومتقطعة مع التشغيل الجاف والرطب للبطانات الفولاذية والمطاطية والسلكون والألمينيوم والسيراميك وأيضاً الكرات الحجرية والفولاذية والألمينيوم والتي يتم صنعها لتناسب مختلف الاستعمالات. إن حجم الكرات ايضا يعتمد على قطر المطحنة وتحبيب المواد المدخلة بالمطحنة.

الطواحين المتنوعة التي تصنعها هذه الشركة هي كالتالي:

١. **نموذج DNDSM مطحنة الكرات الجافة المستمرة ببطانة معدنية:** هذه المطاحن مزودة ببطانات حديدية وكسارة الكرات بشكل متصل وتستخدم في الصناعة وذلك لسحق المواد المعدنية الجافة وللمواد المعدنية منخفضة التآكل وغير حساسة لأكاسيد المعادن.
٢. **نموذج DIDSM مطحنة الكرات الجافة المستمرة ببطانة سيراميكية:** تستخدم هذه المطاحن ذات البطانة السيراميكية وكسارة الكرات بشكل متصل لطحن المواد المعدنية الجافة الخالية من الأكاسيد المعدنية.

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ جهازًا

سنة التأسيس:
١٩٩٤

٣. **نموذج BGDSM مطحنة الكرات غيرالمتصلة ذات البطانة السيراميكية:** تعمل هذه المطاحن ببطانات سيراميكية وكسارة كرات بشكل غير متواصل لتحضير الملاط والبطانة وكذلك لطحن مخلوط الماء والمواد المعدنية بهدف انتاج الملاط والهيكل والمواد الملونة للتلوين وأيضاً تحضير مادة التزجيج المستخدمة في الصناعات السيراميكية وعمليات تكثيف المواد المعدنية.

مجالات الاستخدام:

طحن المواد المستخدمة في الصناعات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

السعة	من ١ إلى ٥٠ طن في الساعة
قياس الحبيبات	٠ إلى ٢٠٠ ميكرون
القوة	٣٠ إلى ٧٠٠ كيلو واط

مطحنة الفصل الإسطوانية (مطحنة ريموند)

شركة حجازيان لمصممي الآلات

www.hmdmill.com

التعريف بالمنتج:

يتكون نظام مطحنة الفصل الإسطوانية من عدة آلات في مجموعة مغلقة ومتناسقة وتعمل بآلية عمل طرق وطحن مجموعة متنوعة من المواد المعدنية وتبدلها الى منتج نهائي لحبيبات من فئة ٦٠ الى ٦٠٠ شبكة (Mesh).

حجم الانتاج السنوي:
٢٥ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

- في مجال النفط و الغاز (بمثابة طين الحفر للتنقيب والاستخراج)
- صناعات الصلب والسبك (الإضافات في إنتاج الكريات واستكمال دورة الصلب)
- في مجال الطرق والبناء (أنواع مواد البناء بما في ذلك الأسمنت والجير والكربونات والجص و ...)

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	RTM90	RTM110	RTM140	RTM175
اجمالي الطاقة المثبتة(كيلو واط)	٩٧٫٥	١٣٩	٢٤٠	٣٩٧
القدرة الإنتاجية على أساس سحق الكربونات (طن في الساعة)	٢٫٥	٤	٧	١٠
الكالسيوم (باسكال)	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠

الميزات التنافسية:

- سعر معقول
- جودة عالية

مطحنة بولفريزر الممتازة NJ

شركة آتيه سازان نكين فراز

www.iranlco.com

التعريف بالمنتج:

مطحنة الطحن Super NJ هي في الواقع هي مزيج من ثلاثة أجهزة: المطحنة والفلتر والشفاط والتي تقوم أثناء طحن المواد بعملية الفصل والتحبيب بشكل ممتاز. وفي بعض الأحيان يطلق عليها خط انتاج المسحوق المجهري وأيضاً المطحنة الفاصلة. تستخدم هذه المطحنة عادةً في الحالات التي تكون فيها صلابة المواد بين ١ إلى ٣/٥ موس. في الحالات التي تكون فيها صلابة المواد بين ٣/٥ إلى ٧ موس تستخدم آليه عمل مطحنة Ball Mill. وبسبب دمج المطحنة والفاصل بهذه الطريقة المنسجمة لا وجود للجسيمات الخشنة ويكون توزيع حجم الجسيمات موحداً وتم التخلص نهائيا من مشكلة التراب والغبار بفضل عملية الدائرة المغلقة.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

- سحق وإنتاج مساحيق المعادن الدقيقة مثل كربونات الكالسيوم والجبس والتلك والجير، الأسمنت والبنتونيت وكلنكر الأسمنت والفلسبار والجيلسونيت والمعادن اللافلزية الأخرى الكيميائية والطبية
- إنتاج الأعلاف المائية أو إنتاج المتفجرات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المطحنة	❊ هيكل الجهاز ❊ الجسم الرئيسي للجهاز ❊ فخ المواد الصلبة ❊ ريشة ❊ القوة المحركة ونقل الطاقة
الفرازة الدوامية	❊ بجسم ❊ فلتر منقي ❊ نظام التنظيف الذاتي
الشافط	❊ جسم ❊ مروحة ❊ المحرك الكهربائي ونقل الطاقة

الميزات التنافسية:

- قدرة إنتاجية عالية مقارنة بالمطاحن الأخرى الموجودة في الدولة
- القدرة على طحن جميع أنواع المعادن والعناصر اللافلزية بكفاءة عالية
- انخفاض استهلاك الطاقة واستهلاكها المنخفض مقارنة بالأجهزة القديمة
- إمكانية تغيير حجم المادة المخرجة (الشبكة) عن طريق تغيير سرعة الفاصل
- إمكانية تغيير المادة التي يتم طحنها بأخرى جديدة بسرعة

المطحنة الكروية والعمود الدوار

شركة آلتين للتقنيات الحديثة في الصناعة والتعدين

التعريف بالمنتج:

إن المرحلة الأولى من عمليات الحصول على المعادن هو تحرير المعادن الثمينة الموجودة ضمن المواد الخام والممزوجة مع الشوائب. وللوصول الى هذه الغاية يجب أن تمر المواد الخام بسلسلة من عمليات التكسير والطحن. وعادة ما يتم استخدام انواع عديدة من المطاحن لتصغير حجم المواد الخام وتبديلها الى مسحوق(للوصول إلى درجة التحرير المناسبة). تستطيع المطاحن ان تعمل بشكل جاف او رطب واختيار هذا الشيء يرتبط بنوع المواد الخام والخطوات التالية لعمليات تحرير المعدن. إن من أشهر المطاحن المستخدمة في الصناعة وذلك لطحن المواد هي المطاحن الكروية بهدف طحن الكثير من المواد وتبديلها الى مسحوق ناعم.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

واحدة من اكثر معدات الطحن استخدامًا على نطاق واسع في مجال المعالجة والصناعات المعدنية والمساحيق الدقيقة.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الجسم وسماكته	حسب قطر وطول ST-٥٢ المطحنة من ١٢ إلى ٧٠ ملم
نوع وحجم المرتكزات	على أساس حجم المطحنة ونوع الإخراج والخصائص الريولوجية للب
الجدران الأمامية	من الفولاذ الصلب نوع ST-52
سرعة الدوران	٦٠ إلى ٨٧٪ من السرعة الحرجة حسب متطلبات العملية وحجم المطحنة

المطحنة النفاثة

شركة سمات صنعت سباهان

www.samatmachine.com

التعريف بالمنتج:

يتمتع هذا النوع من مطاحن المواد المعدنية بتكلفة اصلاح وصيانة أقل بكثير مقارنة بجميع المطاحن الموجودة في السوق. بشكل عام إن آليه السحق في هذا النوع من المطاحن يعتمد على الرياح. وتتم هذه العملية بهذا الشكل حيث تتدفق الرياح من ثلاثة جوانب بسرعة تفوق سرعة الصوت لتصطدم بالجزيئات الموجودة في الجهاز والذي يؤدي إلى سحقها. بشكل عام ان المطحنة النفاثة هي أحد انواع المطاحن المعدنية الموجودة في السوق وعادة ما تستخدم للمواد التي تكون صلابتها ٩/٥ موس. إن حجم الجزيئات الخارجة في هذا النوع من مطاحن المواد المعدنية عادة يتراوح بين شبكة ٢٠٠ إلى ٢٥٠٠. يوصى عموماً لزيادة انتاجية هذه الانواع من المطاحن بأن تكون حجم الجزيئات الداخلة للجهاز اعتماداً على نوع المادة أقل من ٥ مم.

سنة التأسيس:
٢٠٠٨

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	السعة (كجم/ساعة)	الأبعاد	قوة المطحنة والضاغط (KW)
SMJ10	من ٠/٥ الى ٥	١ × ٢ × ١/٨	من ٥ إلى ٢٢
SMJ 20	من ٥ الى ٢٠	١ × ٢/٥ × ٢	من ٢٢ إلى ٣٧
SMJ 100	من ٥٠ الى ١٥٠	٢/٥ × ٧ × ٤	من ٣٧ إلى ٥٥
SMJ 200	من ١٠٠ الى ٣٥٠	٣ × ٨ × ٦	من ٥٥ الى ٩٠
SMJ 300	من ٢٠٠ الى ٤٥٠	٣/٥ × ٩ × ٦	من ١١٠ إلى ١٦٠
SMJ 400	من ٦٠٠ الى ٩٠٠	٣/٥ × ٩ × ٧	من ١٧٠ إلى ٢٥٠
SMJ 500	من ١٠٠٠ الى ٢٠٠٠	٤ × ٩ × ٧	من ٢٥٠ إلى ٣٥٠

الميزات التنافسية:

مناسبة لطحن المواد الحساسة للتلوث مثل الصناعات الدوائية والغذائية

مضخات الطرد المركزي NON API المقاومة للإهتراء

بقوة اكثر من ١٥٠ كيلوواط

شركة فولاد شريف خالد شهر

www.sharifsteel.com

التعريف بالمنتج:

إن المضخة هي القلب والمحرك لكل نظام نقل هيدروليكي. هنالك العديد من المضخات المختلفة التي تستخدم لضخ الملاط، لكن مضخة الملاط الأكثر شيوعاً هي مضخة الطرد المركزي. إن مضخة الملاط هذه تستخدم قوة الطرد المركزي الحاصلة عن دوران مروحة دوارة لنقل الطاقة إلى الملاط بشكل مشابه لمضخة الطرد المركزي والذي يستخدم لنقل السائل الشفاف. أثناء العمل، يكون الملاط الذي يحتوي على جزيئات صلبة معلقة على اتصال بالأجزاء الرطبة من المضخة. إن الأجزاء الرطبة الرئيسية للمضخة تشمل المروحة، التعرج الحلزوني أو بطانة الغلاف والبطانة الجانبية. ونظرًا لأهمية مقاومة التآكل لهذه المضخات، فإن الأجزاء الرطبة من المضخة ذات التماس المباشر مع الجزيئات التي تتحرك بسرعة عالية، يتم اختيارها من الحديد الزهر الأبيض عالي الكروم. هذه المضخات، يمكن تقسيمهم وفقاً للإستطاعة إلى مجموعتين، وهما:

- مضخات طرد مركزي مقاومة للإهتراء NON API بقدرة تزيد عن ١٥٠ كيلووات
- مضخات طرد مركزي مقاومة للاهتراء غير NON API بقدرة تتراوح بين ٣٠ و١٤٩ كيلووات

مجالات الاستخدام:

نقل مزيج المواد الصلبة والمياه في مجالات مختلفة مثل معالجة المعادن، ومحطات الطاقة، والنفط، المعادن ومواد البناء وحماية البيئة وتجريف الطمي والصناعات الكيماوية وصناعة الورق و الصب.

سنة التأسيس:
١٩٩٩

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مضخات الطرد المركزي NON API بقدرة تزيد عن ١٥٠ كيلوواط			
النموذج	السعة (مترمكعب في الساعة)	قوة المحرك (بالكيلو واط)	وزن المضخة (بالكيلوغرام)
AH20-18	٥٤٠٠	١٣٠٠	١٥٠٠٠
18-16(MC400)	٤٥٠٠	٢٥٠	٨٠٠٠
AH16-14	٤٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠٠
AH14-12	٣٠٠٠	٤٦١	٦٨١٤
AH12-10	٢٢٠٠	٣٥٥	٤١٦٢
AH10-8	١٥٠٠	٥٢٫٨	٣١٢٥
AH8/6	٩٠٠	٨٦٫٤	١٠٠٠
AH6-4	٤٠٠	٢٠٠	٨٣٢
AH4-3	١٠٢٫٥	٢٢	٣٣٢
AH1.5-1	٥٧٫٥	١٥	٩٧٫٥
مضخات طرد مركزي غير NON API بقدرة تتراوح بين ٣٠ و١٤٩ كيلوواط			
النموذج	السعة (مترمكعب في الساعة)	قوة المحرك (بالكيلو واط)	وزن المضخة (بالكيلوغرام)
Ps pump PFP 80	٥٠	٢٠	٥٩٠
Ps pump PFP 100	٧٥	٢٠	٦٠٠
R150KSS	٢٤٠	٤٥	٢٣٤٥
Ps pump M40KSS	٣٠	٢٢	٧٢٠
Ps pump R65KSS	١٠٥	١١	٧١٨
PS pump 1.1/2-3_1/4 (40S-SVR)	١١٫٧	٥٫٥	٦٠٠
PS pump 65QV-SP)	٢٥	٢٨٫٨	٣٦٥

الميزات التنافسية:

- معدل تدفق مستمر
- تكلفة صيانة منخفضة
- مقاومة ومتانة عالية

مضخات الطرد المركزي للملاط

ذات قدرة من ٣٠ إلى ١٥٠ كيلو واط مع قطع الغيار

شركة بارس فن آوران رادين

www.radintech.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم لضخ السوائل ثنائية الطور(السائلة والكثيفة) مضخات خاصة تسمى بمضخات الملاط. يجب أن تتمتع مضخات الملاط هذه بالقوة والعمر الطويل ولذلك بسبب ظروف العمل الصعبة وساعات العمل الطويلة (عادة ما تعمل ليلا ونهارا بدون توقف). إن وجود الجزئيات الكاشطة والمسببة للتآكل في السائل الذي يتم ضخه والذي يعرف بالملاط يزيد من الحاجة إلى استخدام أجزاء من النوع المقاوم. تُعرف هذه المضخات عموماً بالمضخات المعدنية، وتستخدم في الكثير من المناجم مثل الحديد والنحاس والذهب والرمل وفي المراحل المختلفة من عمليات المعالجة. إن المضخات هي الوسيلة الميكانيكية لنقل السوائل والتي تتيح لنا من خلال زيادة ضغط تدفقها الى نقلها لإرتفاعات اعلى(عن طريق زيادة الرأس) او ارتفاعات متدنية (عادةً ما تكون بركة او خزان) وتتلخص آلية عمل هذه المضخة على هذا الشكل حيث يدخل السائل إلى عجلة المضخة الموازية للمحور ويخرج من العجلة بشكل عمودي عليها. تتميز معظم مضخات الطرد المركزي بقدرة جيدة على إحداث ضغوط عالية.

حجم الانتاج السنوي:
٢٥٠ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

- مصانع معالجة المعادن
- صناعات الحديد والصلب (مضخة تبريد المياه)
- السدود (إزالة المواد المترسبة)
- محطات الطاقة الأحفورية (إزالة الرواسب)
- صناعة الورق
- النفط والغاز (مضخة الحفر)
- المياه والصرف الصحي (تنظيف وتعزيل مسارات المياه)
- الثروة السمكية والصناعات البحرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	معدل التدفق (متر مكعب في الساعة)	الرأس (بالمتر)	دوران المضخة (الدوران بالدقيقة)	آلية العائد (بالمئة)
١ الى ١/٥ تصميم شونا	١٢-٢٥	٦-٦٨	١٢٠٠-٣٨٠٠	٤٠
١/٥ الى ٢ تصميم شونا	٣٢-٥٤	٥-٥٨	١٢٠٠-٣٢٠٠	٥٠
٢-٣ تصميم شونا	٣٩-٨٩	١٠-٦٠	١٣٠٠-٢٧٠٠	٥٥
٤٣ تصميم شونا	٧٩-١٩٨	١٠-٦٠	٨٠٠-٢٢٠٠	٧١
٦٤ تصميم شونا	١٤٤-٣٦٠	١٢-٦٠	٨٠٠-١٥٥٠	٦٥
٦-٨ تصميم شونا	٣٢٠-٨٣٠	١٠-٦٠	٤٠٠-١١٤٠	٧٢
٨١٠ تصميم شونا	٥٤٠-١٣٥٠	١٠-٦٠	٤٠٠-٨٥٠	٧١
١٠١٢ تصميم شونا	٧٢٠-٢٠٠٠	١٠-٦٠	٣٠٠-٨٠٠	٨١

الميزات التنافسية:

- استخدام مجموعة واسعة ومتنوعة من المواد لزيادة عمر المضخة
- استخدام الأجزاء الهيدروليكية المختلفة لزيادة كفاءة وعمر الأجزاء
- استخدام مجموعة متنوعة من أنظمة موانع المحامل (bearing) من أجل زيادة عمر نظام موانع الماء والمحامل

أسطوانة الفصل المغناطيسي الرطب

شركة فكور منغاطيس اسبادانا

www.fms-co.com

التعريف بالمنتج:

هناك فواصل مغناطيسية تستخدم في عملية المواد الرطبة والملاط لفصل الجزيئات الحديدية الدقيقة عن الجزيئات غير الحديدية. طريقة عمل الجهاز بشكل عام هي أن الفصل المغناطيسي يحدث بسبب دوران غلاف من أسطوانات الفولاذ المقاوم للصدأ حول مجال مغناطيسي ثابت، بحيث يدور الحديد الممتص على غلاف أسطوانة الفصل إلى آخر نقطة مغناطيسية وبعدها ترك المنطقة المغناطيسية المنفصلة سيكون من الممكن تصميم وإنتاج فاصل الأسطوانة في ثلاث مجموعات: شدة المجال المنخفضة (Lims)، وكثافة المجال المتوسطة (Mims)، وكثافة المجال العالية (Hims).

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
الصين، كوريا الجنوبية، الإمارات العربية المتحدة

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف الى مليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

- في خطوط معالجة خام الحديد لتركيز كمية الحديد
- في الخطوط التي يعتبر فيها الحديد عنصرا مزعجا لتنقية المعادن غير الحديدية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق المجال المغناطيسي	١٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ غاوس
الأبعاد العامة للجهاز	**الطول:** من ١ إلى ٤ أمتار **العرض:** من ٠/٥ إلى ٢ متر **الارتفاع:** من ٠/٥ إلى ٣ أمتار
تصميم جهاز	طابق واحد وطابقين
الطاقة الكهربائية لمحرك الدفع	من ٢ إلى ٢٢ كيلو واط

الميزات التنافسية:

- استخدام طلاء السيراميك المضاد للتآكل للخزان وغطاء الأسطوانة
- الترتيب الأمثل للمغناطيس ونتيجة لذلك تحقيق أعلى كفاءة في فصل خام الحديد ذو الحبيبات الدقيقة
- عمر الخدمة الطويل للمعدات مقارنة بالمنتجات المماثلة
- سعر أقل من المنتجات المماثلة

أسطوانة الفصل المغناطيسي الجاف (هوزينج)

شركة فكور منغاطيس اسبادانا

www.fms-co.com

التعريف بالمنتج:

تُستخدم فواصل الأسطوانة ذات العلب للفصل التلقائي لأجزاء الحديد عن المواد الخام من أجل زيادة جودة المنتج النهائي/إزالة أجزاء الحديد وعدم إتلاف المعدات/تركيز خام الحديد في الصناعة. تتكون أسطوانة الفصل المغناطيسي من مبيت (مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ) وقشرة أسطوانية (مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ المضاد للتآكل) تخلق مجالًا مغناطيسيًا ثابتًا، عندما يتم تغذية المواد الخام بواسطة وحدة التغذية الموجودة على الأسطوانة. تقع المواد غير المغناطيسية في المسار الطبيعي ويتم تفريغها من حلقة الإخراج ذات الصلة، بينما يتم تدوير الحديد الممتص على غلاف الأسطوانة إلى آخر نقطة مغناطيسية ويكون خلف الأسطوانة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:

الصين، كوريا الجنوبية، الإمارات العربية المتحدة

سوابق التصدير:

ما بين ٥٠٠ ألف إلى ١ مليون

سنة التأسيس:

٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

فاصل جزيئات الحديد من المواد الحديدية في مصنع معالجة خام الحديد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق المجال المغناطيسي	١٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ غاوس
الأبعاد العامة للجهاز	❊ **الطول:** من ١ إلى ٣/٥ متر ❊ **العرض:** من ٠/٥ إلى ٢ متر ❊ **الارتفاع:** من ٠/٥ إلى ٢/٥ متر
الطاقة الكهربائية لمحرك الدفع	من ٢ إلى ٣٦ كيلو واط

الميزات التنافسية:

- ❊ استخدام الطلاءات الخزفية المضادة للتآكل لقشرة الأسطوانة
- ❊ استخدام غلاف مركب بدلاً من الفولاذ المقاوم للصدأ لتقليل درجة الحرارة على الغلاف
- ❊ الوقاية من فقدان الطاقة الترتيب الأمثل للمغناطيس ونتيجة لذلك تحقيق أعلى كفاءة في فصل خام الحديد ذو الحبيبات الدقيقة
- ❊ عمر الخدمة الطويل للمعدات مقارنة بالمنتجات المماثلة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ❊ براءة اختراع وحدة متنقلة للفصل المغناطيسي لخام الحديد الناعم (٠-١٠ مم)
- ❊ براءة اختراع وحدة الفصل المغناطيسي المتنقلة لخام الحديد الناعم (١٠-٢٥ مم)

كسارة صغيرة تعمل بالطرد المركزي لمعادن السيليكا والفلسبار و ...

بأبعاد أقل من ٤ إلى ٥ سم

شركة ممتاز سنك شكن كان

www.momtazsangshekan.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم هذا الجهاز ككسارة من الدرجة الثالثة. تتمتع آلة صنع الرمل بالطرد المركزي بالقدرة على إنتاج أحمال مختلطة متعددة الأوجه وفقًا لأحدث معايير إنتاج الرمل للاستخدام في الأسفلت والخرسانة. أيضًا تستخدم الكسارة الصغيرة بالطرد المركزي، أو Rock on Rock، على نطاق واسع في سحق الحجارة الصلبة مثل: الفلسبار، والسيليكا، والدولوميت، والباريت، وما إلى ذلك، ونظام تكسير الرمال لجهاز الطرد المركزي الذي يشبه الكسارة. تجدر الإشارة إلى أن جميع المطارق الخاصة بجهاز Rock on Rock مصنوعة من (كربيد التنجستين) الذي يعتبر الجزء الأكثر حيوية في هذا الجهاز المصنوع من مادة هاردوكس ٤٠٠.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

كسارة الحجر الثانويه

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	Rotor × Width	قوة المحرك الدوار (كيلوواط)	سرعة الدوار (دورة في الدقيقة)	الوزن (كجم)
MS-VS501	٦٥٠ × ٢٤٠	١١٠	١٤٥٠-١٧٥٠	٧٠٠٠
MS-VS502	٨٠٠ × ٣٠٠	١٦٠	١٣٠٠-١٦٠٠	٩٠٠٠

الميزات التنافسية:

- انخفاض القيمة
- كفاءة القطع العالية
- صيانة سهلة

مكابس الفلاتر الصناعية

موديلات sp-1000 اتوماتيك، sp-1100، sp-1200، sp-1250، sp-1500، sp-2000

شركة صافي سازان صفا

www.safifilterpress.com

شركت صافي سازان صفا
SAFI SAZAN SAFA CO.

التعريف بالمنتج:

يتكون جهاز ضغط الفلاتر من مجموعة من ألواح البولي بروبيلين مقسمة إلى جزأين ثابتين ومتحركين بجانب بعضهما البعض. على الألواح التي تحتوي على قاعدة تثبيت وحاوية لتجميع المواد الصلبة، يتم وضع أقمشة الترشيح ذات أحجام المسام الصغيرة جدًا والمختلفة (استنادًا إلى التطبيق والخصائص وحجم جزيئات المواد الصلبة المتبقية في مرحلة الملاط) بعد المرور عبر مجموعة ألواح وأقمشة الترشيح، يتم ترشيح تغذية الملاط أو الحمأة الواردة ويتم امتصاص المواد الصلبة في الفراغ بين قماش الترشيح والغرفة المتبقية وتشكيل كتلة صلبة.

في كل دورة عملية، يتم أولاً ضغط الصفائح بواسطة رافعة هيدروليكية، ومن ثم يتم حقن محلول الملاط وتحميله في الصفائح بواسطة مضخة التغذية. بعد الانتهاء من عملية امتصاص الماء، تعود الألواح إلى حالتها الأصلية ويتم تفريغ الكعكة أو المواد الصلبة المتكونة. و يتم استخدام مكابس الترشيح لفترة طويلة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
إسبانيا، تركيا

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف الى مليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

- الصناعات الكيماوية والغذائية مثل إنتاج السكر وتحضير المشروبات
- نزح المياه من الحمأة الصناعية
- صناعة إنتاج السيراميك
- صناعة معالجة الأدوية
- الصناعات المعدنية و....

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

موديل الجهاز	أبعاد اللوحة (mm)	سمك الكيك (mm)	حجم الكيك (litre)	المنطقة المفيدة (m^2)
Sp_1000	١٠٠٠ × ١٠٠٠	٣٢	٢٦	١/٧
Sp_1200	١٢٠٠ × ١٢٠٠	٣٢	٣٦	٢/٢
Sp_1250	١٢٥٠ × ١٢٥٠	٣٥	٤٢	٢/٤
Sp_1500	١٥٠٠ × ١٥٠٠	٣٥	٦٦	٣/٨

صفحات تصفية المكابس

شركة صافي سازان صفا

www.safifilterpress.com

التعريف بالمنتج:

تعتبر الصفحات هي الجزء الأكثر أهمية في جهاز الترشيح بالضغط، لذا فإن مادتها ونوعها وجودة بنائها هي عوامل تؤثر على أداء الجهاز. تنقسم اللوحات إلى نوعين: الغشاء والغرفة المريحة. في بناء أجهزة ضغط الترشيح، يتم استخدام ألواح الحجرة بمفردها أو في وقت واحد، ويتم استخدام كل من ألواح الحجرة والأغشية. صفحة الترشيح بالضغط مصنوعة من مادة البولي بروبيلين، والتي تستخدم في جهاز الترشيح بالضغط لتنقية المنتج. يوجد ثقب في وسط الصفائح ويوجد طريق لخروج السائل في الزاوية. في جهاز الترشيح بالضغط، يتم تمديد القماش على ألواح مختلفة. و يتم وضع صفحات مكبس الترشيح فوق بعضها البعض وبسبب ضغط المكبس، يكون سطح الاتصال الخاص بها مغلقًا تمامًا.

يدخل السائل المراد تصفيته من خلال الفتحة الموجودة في منتصف الصفائح، واعتمادًا على موضع القماش، فإن الطريقة الوحيدة لخروج السائل هي من خلال القماش. عندما يمر السائل عبر القماش، اعتمادًا على حجم الثقوب الموجودة في القماش، لن تتمكن الجزيئات التي يزيد حجمها عن حد معين من المرور، ولكن يتم تصريف الماء عبر القماش من خلال الألواح. بهذا الترتيب، وفي نهاية العملية، تبقى الجزيئات التي يجب فصلها عن السائل في الفراغ بين الأقمشة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:

إسبانيا، تركيا

سوابق التصدير:

بين ٥٠٠ ألف الى مليون دولار

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

- صناعة السكر
- صناعات الزنك
- صناعات النحاس
- المواد الغذائية
- المعادن و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المادة	البولي بروبلين
حجم الصفحات	٢٠٠ × ٢٠٠ ٣٠٠ × ٣٠٠ ٤٠٠ × ٤٠٠ ٥٠٠ × ٥٠٠ و ...

الميزات التنافسية:

- سهلة التركيب والإصلاح
- عمر أطول من المنتجات المماثلة
- ضمان عام واحد

فيلترسيكلو

شركة كيميا ماشين البرز للتصميم والهندسة

www.kimiamachine.com

التعريف بالمنتج:

جهاز الفصل الإعصاري هو جهاز مصمم للاستخدام في البيئات الصناعية، لإزالة الغبار وجمع الجزيئات العالقة في الفضاء مثل الهواء أو الغاز أو السوائل والمواد الصغيرة التي يتم إنشاؤها بسبب أنشطة الآلة. في هذا الجهاز يتم استخدام قوّتي دوران السائل والجاذبية لفصل الجزيئات العالقة بحيث تسمى الجزيئات الصلبة من السائل مزيلات الرطوبة. في كثير من الأحيان، يسمى هذا الجهاز جهاز ذو مرحلتين، لأن هذا الجهاز على عكس مجمعات الغبار الأخرى، لديه نقطتين لتجميع الغبار والأوساخ.
يتم استخدام نقطة التجميع الأولى للجهاز لكاشطات الأوساخ والجسيمات الثقيلة وتستخدم نقطة التجميع الثانية للجهاز للمواد الدقيقة والجسيمات.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
تركيا، العراق، باكستان

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف الى مليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

- المعادن والفلزات
- الصناعات الغذائية
- مواد بناء
- السيراميك
- الخشب والورق و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

غرفة الهواء الملوثة	الجسم الخارجي الجسم الأوسط الشكل الحلزوني
غرفة الهواء النظيف	لوحة فاصلة بين الجسم النظيف والملوث منقي قفص المخزون

الميزات التنافسية:

- زيادة الكفاءة العالية مقارنة بكيس الفلتر القديم
- المساعدة في تخفيض قيمة الأجزاء المستهلكة مقارنة بكيس الفلتر القديم
- صيانة سهلة وبسيطة
- انخفاض الضغط المنخفض

الاسطوانة المغناطيسية الهجينة

مجموعة بابک بارسيان الصناعية

www.papkogroup.com

التعريف بالمنتج:

الأسطوانة المغناطيسية الهجينة هي جهاز يستخدم للتركيز في مناجم خام الحديد. يكمن الاختلاف بين أسطوانة المغناطيس الهجين وأسطوانة المغناطيس العادية في التصميم والترتيب الخاصين للمجال المغناطيسي. في هذه البراميل يكون تصميم الأقطاب المغناطيسية بحيث أنه عند فصل المواد الحديدية عن المواد غير الحديدية فإن المواد الممتصة تقفز من كل قطب يليه (الذي بعده)، وهذا يسبب تساقط التربة والغبار المحصور في الحديد الممتص، ويزيد من تركيز المنتج ويزيل الغبار.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

تطبيق رائع جدا في نظام التعدين النبضي لخام الحديد لتركيز خام الحديد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	٢٢ كيلوواط
درجة الحرارة	-٢٠ إلى ٨٠ درجة مئوية
السعة	٨٠ إلى ١٣٠ طن في الساعة
قوة المغناطيس	١٠٠٠ إلى ٣٠٠٠ غوس

الإسطوانة المغناطيسة الكهربائية

مجموعة بابك بارسيان الصناعية

www.papkogroup.com

التعريف بالمنتج:

تعتبر الأسطوانات المغناطيسية (SeparatorDruM gnetic) من المعدات المستخدمة في فصل المواد عن الحديد. يتم فصل الحديد في الصناعة لغرضين: التركيز (زيادة درجة BULK وفصل مركبات الحديد كعنصر مفيد) أو التنقية (فصل مركبات الحديد كعنصر مزعج عن BULK).

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

يستخدم في صناعات إعادة التدوير وكذلك في صناعات التعدين لفصل المواد والأجزاء غير الحديدية.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	٦ كيلو واط
درجة الحرارة	-٢٠ إلى ٥٠ درجة مئوية
السعة	حوالي ٥٠ طنًا في الساعة للمواد ذات الحجم الحبيبي من ١ إلى ١٠ ملم
الجهد الكهربائي	٢٢٠ فولت تيار مستمر
الجريان	٢٧ أمبير

الميزات التنافسية:

- تغيير شدة المجال المغناطيسي عن طريق تغيير جهد الدخل للجهاز
- عمق المجال المغناطيسي مرتفع جدا

الإسطوانة المغناطيسية الرطبة

مجموعة بابک بارسيان الصناعية

www.papkogroup.com

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام الفاصل المغناطيسي الأسطواني الرطب لفصل المواد المغناطيسية الحديدية عن الملاط. في هذه الطريقة يتم معالجة خام الحديد على مرحلتين، في المرحلة الأولى يكون الهدف منها هو تحقيق استخلاص عالي من المنتج المدخل وفي المرحلة الثانية يكون الهدف منها هو الحصول على درجة ممكنة لخامات الحديد. إن آلية عمل أجهزة الاسطوانة المغناطيسية الرطبة هي على النحو التالي حيث توضع الإسطوانة المغناطيسية داخل الخزان ويوضع خامات الحديد بالإضافة للماء في الخزان(سائل ملاطي) وفي النهاية ان المواد التي تخرج من الخزان تقسم الى قسمين ومنتجين.

إن المنتج النهائي الخارج من جهاز الفصل المغناطيسي الرطب هو خام الحديد عالى الجودة. ولضمان الأداء الأمثل لعمل اسطوانات الفصل المغناطيسية يجب ان تكون حجم خامات الحديد داخل الملاط ٢ مم كحد أقصى. كما ذكرنا فإن الاسطوانة الرطبة توضع في خزان، وإن لهذه الخزنات اشكال مختلفة مثل دوران العداد (Counter Rotation) والمتزامن (Concurrent).

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

تركيز خام الحديد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	١١ إلى ١٥ كيلو واط
درجة الحرارة الوظيفية	٢٠- إلى ٨٠ درجة مئوية
السعة	من سعة ١٠ طن إلى ١٥٠ طن في الساعة

الميزات التنافسية:

أداء اعلى من المنتجات المماثلة

رول بوبكو

مجموعة بابك بارسيان الصناعية

www.papkogroup.com

التعريف بالمنتج:

ان جهاز بوبكو رول هو جهاز فعال جداً لفصل المركبات الحديدية ذو مجال مغناطيسي قوي للغاية وتستخدم لفصل المركبات المعدنية الحديدية مثل الهيماتيت والليمونيت والبنتوثيت والمسكوفيت. ويعتبر رول بابكو الخيار الأفضل من بين المعدات الصناعية المغناطيسية لفصل هذه المواد. إن المغانيط العادية غير قادرة على فصل المواد. في هذا الجهاز يتم استخدام الأسطوانة المغناطيسية كبكرة رأسية (Head Pulley) ويربط حزام رفيع الإسطوانة بالبكرة الخلفية وهذا الحزام مصنوع من مادة الكيفلار (Kevlar) بسماكة ٠/٥ وحتى ١ مم. عندما تصل المواد الى مجال الإسطوانة المغناطيسية لجهاز رول بوبكو تنجذب الجزيئات المغناطيسية والشبة المغناطيسية إلى الإسطوانة ويتم تفريغها تحت الإسطوانة المغناطيسية بينما تتابع المواد غير المغناطيسية مسار التفريغ الطبيعي.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

يعتبر فصل المركبات المعدنية الحديدية مفيداً جداً في العديد من الصناعات مثل ما يلي:

- المعادن الخاصة بما في ذلك السيليكا، الفلسبار، كربونات الكالسيوم، كربونات المغنيسيوم، هيدروكسيد الألومنيوم، سيليكات الألومنيوم
- جذب معادن التزجيج بما في ذلك الإلمنيت والميكا
- المواد الكاشطة الخاصة والتي تشمل أكسيد الألومنيوم وكربيد السيليكون والخرز الزجاجي
- وفي الصناعات البلاستيكية يتم فصل حبيبات PVC التي تحتوي على الحديد
- صناعات إعادة التدوير

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	١٢ إلى ١٤ ألف غاوس
درجة الحرارة الوظيفية	-٢٠ إلى ٨٠ درجة مئوية
السعة	حوالي ٨ طن في الساعة

الميزات التنافسية:

- مجال مغناطيسي عالي جدا ١٤٠٠٠-١٧٠٠٠ غاوس باستخدام حزام Kevlar
- يمكن تصميمها من ١ إلى ٥ طوابق
- مجهزة ب Inverter (التحكم عن بعد)
- تصميم قاعدة فريد لتغيير الحزام بسرعة
- تصميم مدمج و متنوعة لبابكو رول
- القدرة على امتصاص المواد البارامغناطيسية والمغناطيسية الدقيقة بشكل فعال (أقل من ٣٢٥ MESH)

مُصنف ميكرون فائق

شركة كيميا ماشين البرز للتصميم والهندسة

www.kimiamachine.com

التعريف بالمنتج:

يعتبر المصنف (ملتقط الحبيبات) من أكثر المعدات استخداما لفصل الحصى والرمل والحبوب الصلبة الصغيرة الموجودة في الماء مما يساعد كثيرا في معالجة مياه الصرف الصحي. إن الآلية المستخدمة في تصميم وصناعة المصنف يوفر الظروف الملائمة لهذه المعدات لتمتلك القدرة على إزالة الرمال من الماء بنسبة تصل إلى ٩٥٪. إن الجهاز الحالي هو نوع أخر من أنواع المصنفات والتي تلبي بشكل جيد معظم احتياجات تنقية فصل المساحيق المتناهية الصغر. إن ترتيب تموضع شفرات هذا الجهاز بشكل افقي كان سببا في تقليل التآكل وزيادة العمر الإفتراضي عند تعامله مع المواد الكاشطة. يمكن استخدام هذا الجهاز للحالات الخاصة وبالغة الدقة في تصنيف الحبيبات وفي العمليات المتعددة لفصل المواد المختلفة.

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
تركيا، العراق وباكستان

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ الف إلى مليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

- مساحيق الفلزات
- المساحيق المعدنية
- المواد الكاشطة
- التونر
- الشمع و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الهيكل	❊ الجزء العلوي من الهيكل ❊ الجسم الأوسط ❊ الجسم السفلي
مادة الهيكل	ST 52
السرعة الخطية للدوران	٨٠ إلى ١٠٥ متر في الثانية
مادة عمود الدوار	CRMO442

الميزات التنافسية:

- الحد الأدنى من المساحة المطلوبة
- أعلى معدل إنتاج للمنتج المطلوب
- عملية مستقرة حتى أثناء تقلبات الطاقة
- عمر افتراضي طويل
- بوابة خلفية قابل للتعديل للنفايات
- ثابت لا يهتز

آلة فرز قطع أحجار البناء (Sort Pulse)

شركة نكين ارم

www.negineram.com

التعريف بالمنتج:

إن من أكبر المشاكل في مجال الحجر هو عدم وجود نظام فرز دقيق و آلي. إن عملية فرز الأحجار في جميع أنحاء العالم تتم من خلال النظر وبشكل تقليدي تماماً وعليه فإن خطأ ملاحظة العين وذوق الناس سيؤدي إلى عدم الفرز الصحيح للحجر. إن مهمة هذا الجهاز هو الفصل الدقيق للأحجار بناءً على نسيج وشكل الأحجار مما يؤدي الى توحيد وجودة المنتج النهائي إلى حد كبير (الألواح المقطوعة) ويمكن للعملاء من خلال اختيار رمز معين أن يحصلوا على المنتج الذي يرغبون به وأيضا لاحقاً اذا لزم الأمر سيتمكنون من طلب المنتج عينه وبنفس الجودة من خلال تقديم نفس الرمز.

حجم الانتاج السنوي:
١٥ جهازًا

سنة التأسيس:
١٩٨٨

مجالات الاستخدام:

تصوير وتحليل بلاطات أو ألواح الحجر الطبيعي التي يصل عرضها إلى ١٢٠ سم

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أبعاد الجهاز: ١٥٠ × ٤٣٠

الميزات التنافسية:

- خلق تناغم يصل إلى ١٠٠٪ بين الحجارة المثبتة في مساحة ما
- استخدام مادة الايبوكسي الخاصة وتطبيقها بشكل خاص على جانبي الحجارة وبذلك يتم التقليل من رمي الحجارة إلى الحد الأدنى كما وتزداد قوة الحجارة بشكل كبير.
- النقل الآلي للحجر في عبوات فريدة يقليل من تعرضها للتلف الى حد كبير عند نقلها

آلة ما قبل المعالجة (الفرز القائم على الإستشعار) الصناعية والتعدينية المبنية على تحليل التركيب الكيميائي بطريقة XRF

شركة بهياب صنعت فهام

www.pishfaravar.com

التعريف بالمنتج:

المعرفة الفنية بتحليل التركيب الكيميائي (XRF) ونظرا لاستحالة الخطأ فيه بتحديد ومعرفة العناصر إلى جانب التقنيات الموثوقة لتقدير عيار العناصر، هو من جملة الأساليب المخبرية المعروفة والموثوقة لدى مجتمع التعدين والمعالجة. إن آلة ما قبل المعالجة بقاعدة معدات متطورة للغاية ذات المعرفة الفنية الفريدة والمحلية في هندسة الشعاع والبرمجيات مع التقدير الدقيق لعيار (XRF) في أقل من بضعة اجزاء من الألف من الثانية قادرة على القيام بعمليات الفصل الصناعية بسرعة ودقة، في أي نوع من الحدود المختارة Cutoff بما في ذلك النوع أو الدرجة او نسبة العنصر المستهدف مع العنصر الثاني دون الحاجة لأي عملية تحضير.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

- للمعادن في عمليات ماقبل الاستخلاص أو استخراج المعادن من المخلفات
- فصل النفايات الزجاجية
- فصل النفايات البلاستيكية و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجزء الميكانيكي	يشمل جميع الأجزاء التي يتم تصنيعها بواسطة الشركة نفسها بواسطة برنامج AUTOCAD تم تصميمه وصنعه أو شراؤه
القسم الكهربائي	يشمل متضمنة اللوحة الكهربائية لبدء وتنفيذ عمل جميع الوحدات وجزء التحكم و جميع معدات الحماية
قسم البرمجيات والتنفيذ خوارزمية الفرز	طريقة تحليل المعلومات الكثيرة والأولية الخارجة من جهاز X-RAY، والذي يتم عرضه على شكل رموز في برنامج MATLAB
نوع العمود الدوار	CRM0442

التصميم الهندسي وبناء الخط التجريبي (بايلوت) لإزالة الكبريت من مركزات الحديد

بإستخدام خلية التعويم

شركة كنكاش مواد بهينه هفت

www.haft-co.com

كنكاش مواد بهينه هفت

التعريف بالمنتج:

الهدف من هذه الخدمة هو تصميم خط تجريبي لإزالة كبريت من مركزات الحديد بكفاءة أعلى من العمليات والأساليب الشائعة. إن أهم جزء مادي في خط التجريب هو خلية التعويم وهي مصنوعة بالكامل من قبل الشركة. قبل تطبيتق معلمات (مؤشرات) عملية التعويم على الخلايا الجديدة الصنع، تم دراسة المعلمات مخبريا وعرض ونشر تنتائجها في المقالات. كما أن هذه المعلمات تم اختبارها بتجربة مركزات الحديد وذلك ب ٢٥ طنًا من المركزات في مركزسانجان خلال ٣٠ مرحلة في الخط التجريبي.

مجالات الاستخدام:

صناعة التعدين

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات التنافسية:

تقدم احدث تكنولوجيا في التعويم

سنة التأسيس:
٢٠١٨

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

لوحة نحاسية لأفران القوس الكهربائي

شركة بولاد تجهيز ايرسا

www.irsasteel.com

التعريف بالمنتج:

الألواح النحاسية في أفران القوس الكهربائي مسؤولة عن حماية جسم الفرن. يتم إنتاج هذه الأجزاء بتصميمات وأحجام مختلفة، وهي مصنوعة بالكامل من النحاس والفولاذ النحاسي وبالنظر إلى موقع هذا المنتج واحتمالية شرارة كهربائية في بداية عملية الصهر وقبل ان يتشكل خبث المعادن على هذه الاجزاء، لذلك فإن تدني جودة الصنع سيخلق خطر تسرب الماء إلى داخل الفرن وهذا الأمر سيجلب معه أخطاراً لايمكن تعويضها.

مجالات الاستخدام:

حماية جسم الفرن في أفران القوس الكهربائي

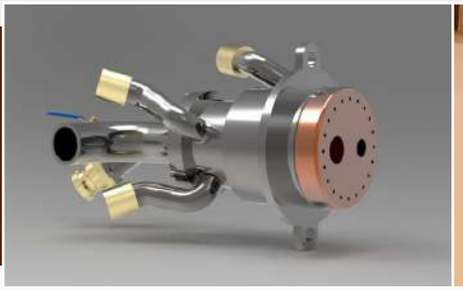
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة القطعة	٩٩/٩٧ بالمئة نحاس النحاس الصلب ٥١٦
التصميم	لوحة انبوبية لوحة مسطحة
الأبعاد	**المسطحة:** من ٦٠ × ٦٠ سم إلى ٢ × ٢ متر **الأنابيب:** أقصى طول ٤ أمتار

الميزات التنافسية:

- استخدام مادة النحاس المزورة(المعالجة)
- لحام بجودة وصل عالية جدًا
- كفاءة تبريد عالية
- تقليل توقف الفرن
- الحد من تشوه الأجزاء



إنبوب النفخ لأفران القوس الكهربائي

شركة بولاد تجهيز ايرسا

www.irsasteel.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم انبوب النفخ لنفخ الغاز وحقن المواد (الأكسجين والكربون والجير والدولوميت) بمعدل تدفق متحكم فيه وتحت زاوية محددة.
و يستخدم إنبوب النفخ في الطاقة وزيادة كفاءة الإنتاج. ولكن تدمير الأنبوب بسبب ارتفاع درجة الحرارة داخل الفرن (حوالي ٣٥٠٠ درجة) هي المشكلة الرئيسية في أنابيب النفخ. ونتيجة لذلك ومن أجل تقليل احتمالية الفشل، وكذلك لزيادة عمر المنتج، تم مراعاة مرشحات المياه المناسبة في تصميم المنتج.

مجالات الاستخدام:

نفخ الغاز وحقن المواد من قبيل (الأكسجين والكربون والجير والدولوميت) بتدفق متحكم فيه وتحت الزاوية المحددة لأفران القوس الكهربائي في صناعة إنتاج الفولاذ والألومنيوم والنحاس.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المكونات الرئيسية:

- غلاف التبريد (الجسم الرئيسي)
- معدات الذيل
- الروابط
- طلاء الكروم

الميزات التنافسية:

- التصميم الأمثل
- أداء المنتج عند درجة حرارة عالية داخل الفرن

لوحة نحاسية للإذابة في أفران القوس الكهربائي

Water Cooled Panels In Eafs

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

تعد صناعات الحديد والصلب من أكبر المستهلكين الصناعيين للطاقة. ولذلك فإن تقليل استهلاك الطاقة يعد أحد أهداف الشركات والصناعات الناشطة في هذا المجال.
يرجع غرض صناعات الصلب من استخدام أفران القوس الكهربائي إلى عاملين:

١. تقليل استهلاك الطاقة والتلوث البيئي
٢. زيادة جاهزية المعدات

ويعد وجود تبريد الماء في التصميم الحديث (EAF) أمرًا ضروريًا ويتم تحسين الأجزاء النحاسية التي تدور بالمياه في الأفران العالية والأفران الكهربائية بشكل مستمر بسبب التأثير المباشر على توقف الفرن والكفاءة له وكذلك تقليل استهلاك الطاقة.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

ألواح أنابيب المياه النحاسية والألواح النحاسية في أفران القوس الكهربائي لحماية جسم الافران.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة القطعة	٪٩٩/٩ نحاس-فولاذ
التصميمات	لوحة من أنابيب النحاس
وزن القطعة	٥٠٠-١٠٠٠ كجم

الميزات التنافسية:

* تقليل كمية الإصلاحات الطارئة أثناء تشغيل الفرن وبالتالي تقليل التكاليف
* زيادة الإنتاج في الساعة

أنبوب نفخ الأوكسجين

Injection Lance

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام أنبوب النفخ لنفخ الغاز وحقن المواد (الأكسجين والكربون والجير والدولوميت) بتدفق متحكم وتحت زاوية محددة لأفران القوس الكهربائي في صناعة إنتاج الصلب والألمنيوم والنحاس. سيعمل الكربون والأكسجين في عملية الصهر على توفير الطاقة وزيادة كفاءة الإنتاج.

إن تدمير العدسات بسبب ارتفاع درجة الحرارة داخل الفرن (حوالي ١٥٠٠ درجة) هو المشكلة الرئيسية لعدسات النفخ، ونتيجة لذلك، ومن أجل تقليل احتمالية التلف وبالتالي زيادة عمر المنتج، و قد تم استخدام المرشحات المناسبة والتي تؤخذ بعين الاعتبار في تصميم المنتج.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

تعتبر أنابيب نفخ الأوكسجين ومواد الشحن هي أجزاء مستهلكة لنقل مواد الشحن والأكسجين إلى الصهر في أفران القوس الكهربائي ومحولات الحديد إلى الصلب في وحدات صناعة الصلب.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الهيكل	نحاس ٩٩٫٩٪ نحاس-فولاذ
الغطاء	طلاء لحام بقاعدة حديد الكوبالت
وزن القطعة	٢٠٠-٣٥ كجم
قطر الدائرة	١٩٠-٢٨ ملم

الميزات التنافسية:

التصميم الأمثل للتوربينات المائية وبالتالي تقليل تكلفة وحدات إنتاج الصلب

خدمات تطوير المعرفة التقنية والتصميم الهندسي في مجالات صناعة الكريات، الاسترداد المباشر للحديد، وتحسين أفران القوس الكهربائي وصناعة الصلب

شركة آسين فولاد للهندسة

www.asynsteel.org

التعريف بالمنتج:

يتكون مصنع صناعة الصلب من خام الحديد بشكل عام من ٤ أجزاء: وحدة تركيز خام الحديد، ووحدة صنع الكريات، ووحدة الاسترداد المباشر، ووحدة صهر الحديد الإسفنجي، ووحدة صناعة الصلب. ووفقا للقدرة الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية، تحتفظ الشركات المختلفة بأجزاء من هذه الوحدات.

- **وحدة صناعة الحبيبات (الكريات):** تبدأ عملية تصنيع الحبيبات من استلام وتخزين المواد الخام في وحدة الخلط. تتضمن هذه العملية استلامها وتخزينها وشحنها في الخلاط. الخلاط هو المسؤول عن خلط وتجانس تركيبة المواد والرطوبة. ولهذا الغرض يتم تركيب مجاديف أمامية وخلفية على محور دوار، والتي تقوم بعملية الخلط. يعد ترتيب هذه المجاذيف والوقت الذي يبقى فيه التركيز والغراء في هذا الخلاط (تجريبيًا حوالي ٦٥ ثانية) أمرًا مهمًا. بشكل عام يتم تصنيع خلاطات الحبيبات اليوم في تصميمين أفقي ورأسي. الخلاط الأسطواني المستخدم في هذا المصنع التجريبي هو خلاط أفقي بقدرة ٣ ساعات/طن.
- **وحدة التأهيل المباشر ميدركس:** في عملية ميدركس، يتم استخدام فرن العمود أو الفرن لتجديد أكسيد الحديد في الحالة الصلبة وبشكل مستمر. تنتقل المواد المشحونة بما في ذلك كريات وكتل أكسيد الحديد من أعلى الفرن إلى أسفله، ويتم تجديدها بواسطة غاز متجدد ساخن (خليط من الهيدروجين وأول أكسيد الكربون) من أسفل الفرن إلى الأعلى بحيث يحدث اختزال أكسيد H_2 وCO و هنا يتفاعل غاز الاختزال في مفاعل تحويل الغاز أو الحديد مع ناتج عملية ميدركس مع

سنة التأسيس:
٢٠١٠

الأكسدة الجزئية للغاز الطبيعي (الجزء الرئيسي منه هو الميثان) في التفاعل مع غاز الانبعاث لفرن التجديد (الجزء الرئيسي منه هو ثاني أكسيد الكربون والبخار) عبارة عن ماء (وبوجود المحفز النيلي يتم إنتاج المحفز. وبعد أن يتجدد أكسيد الحديد بالتلامس مع غاز الاختزال تمر المادة المتجددة عبر منطقة التبريد بفرن التجديد ويتم تبريدها وأخيراً يتم إخراج الإسفنج المنتج بدرجة حرارة أقل من ١٠٠ درجة مئوية ودرجة المعدن حوالي ٩٢ نسبة من قاع الفرن.

- **وحدة تصنيع الصلب:** في مجتمع صهر الحديد (باسارجاد) ، وحدة صناعة الصلب، تحويل جزء من الحديد الإسفنجي إلى فولاذ منصهر وتحويل الفولاذ الخام إلى أنواع مختلفة من سبائك الفولاذ من خلال التعدين الثانوي باستخدام فرن باتيلي (LF) ووحدة تفريغ الغاز في الفراغ (VD) أو في الفراغ تتشكل وحدة إزالة الكربنة (VOD).

مجالات الاستخدام:

صناعة الصلب من خام الحديد

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

آلة اختبار قوة الحبيبات الخام

شركة بايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

يقوم هذا الجهاز بإجراء عملية اختبار القوة للكريات الخام. بهذه الطريقة، تنكسر الكريات تحت الضغط ويتم رسم خط بياني للقوى المطبقة عليها بواسطة الجهاز ويظهر على الشاشة. يمكن تقسيم هذا الجهاز إلى ٤ أجزاء رئيسية: نظام نقل الطاقة، القرص، اللوحة الإلكترونية ونظام البرمجيات. في المجمل، الأجزاء الثلاثة الرئيسية لهذا المنتج هي:

- **الجزء الميكانيكي**
- **نظام عمل القوة:** يقوم هذا النظام بمهمة كسر الكرات بمساعدة المحرك و القشاط.
- **القرص:** القرص مسؤول عن تحريك المؤشر على الشاشة. تتضمن عملية إنتاج هذا الجزء التشغيل الآلي والليزر.
- **الجزء الإلكتروني**
- **العيون الإلكترونية:** تكتشف هذه العيون حركة الكرات والأقراص وترتبط باللوحة.
- **اللوحة الكهربائية:** تقوم اللوحة الكهربائية بمهمة التحكم وتزويد الكهرباء للأجزاء المختلفة.
- **اللوحة الإلكترونية:** باعتبارها عقل الجهاز، تتحكم هذه اللوحة في جميع الأجزاء. يتم إدخال جميع مدخلات الجهاز إلى اللوحة وتحليلها هناك. تم تصميم اللوحة الإلكترونية بطرق تجعل معالجة المعلومات سريعة للغاية. ولذلك، فإن عدد جمع بيانات خلية التحميل هو ١٠٠٠ في الثانية..
- **الجزء البرمجيات**
- **الشاشة:** باستخدام هذه الشاشة، يمكنك التحكم في أجزاء مختلفة من الجهاز.
- **برامج الكمبيوتر:** جهاز اختبار المتانة بالإضافة إلى العرض من خلال البرنامج يمكن أيضًا التحكم بالكمبيوتر

حجم الانتاج السنوي:
٢ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

قياس قوة الحبيبات الخام

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الخادم والمحرك	قطعتين بقوة ٤٠٠ وات
مصدر الطاقة	٢٢٠ فولت
الطاقة القصوى	حوالي ٢٠ كجم

الميزات التنافسية:

- سهولة الاستخدام البسيطة
- دقة النتائج عالية

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ISO 4700

آلة اختبار قوة الحبيبات المطبوخة

شركة بايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وبناء جهاز اختبار قوة الحبيبات المخبوزة لقياس مقدار القوة المطبقة على الحبيبة حتى مرحلة الكسر. يمكن تقسيم هذا الجهاز إلى ٥ أجزاء رئيسية هي نظام نقل الطاقة، وحدة التغذية، القرص، اللوحة الإلكترونية ونظام البرمجيات و في المجمل، الأجزاء الثلاثة الرئيسية لهذا المنتج هي:

- **الجزء الميكانيكي**
- **نظام تطبيق القوة:** يقوم هذا النظام بمهمة كسر الكريات بمساعدة المحرك والشياق هو المسؤول
- **القرص:** مسؤول عن تحريك المغزل على الصفحة تتضمن عملية إنتاج هذا الجزء التشغيل الآلي والليزر.
- **التغذية:** هذا الجزء لديه مهمة نقل الحبيبات إلى القرص ولأن هذا الجزء به أجزاء كثيرة ومن الممكن أن تعلق الحبيبات فيه، فقد تم استخدام عمليات التصنيع المتقدمة مثل CNC.
- **الجزء الإلكتروني**
- **العيون الإلكترونية:** تكتشف هذه العيون حركة الكرات والأقراص وترتبط باللوحة.
- **اللوحة الكهربائية:** تقوم اللوحة الكهربائية بمهمة التحكم وتزويد الكهرباء للأجزاء المختلفة.
- **اللوحة الإلكترونية:** هذه اللوحة مسؤولة عن التحكم في جميع الأجزاء وقد تم تصميم اللوحة الإلكترونية لمعالجة المعلومات بسرعة كبيرة وبالتالي فإن عدد البيانات المجمعة لخلية التحميل يزيد عن ١٠٠٠ في الثانية.

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ مجموعات

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

- **الجزء البرمجيات**
- **الشاشة:** باستخدام هذه الشاشة يمكنك التحكم في أجزاء مختلفة من الجهاز
- **برامج الكمبيوتر:** بالإضافة إلى شاشة العرض، يمكن أيضًا التحكم في آلة اختبار القوة الأوتوماتيكية من خلال برنامج كمبيوتر و يمكن التحكم بالجهاز من خلال الشاشة ومن خلال الكمبيوتر. باستخدام هذا البرنامج يمكنك معايرة الجهاز ويمكنك أيضًا تغيير إعدادات جميع أجزائه.

مجالات الاستخدام:

تقييم صلابة الحبيبات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المحرك	٨٠٠ وات مع علبة تروس ١:١٠
مزود الطاقة	٤٠٠ واط مع علبة تروس ١:١٠
أقصى قوة	٢٢٠ فولت

الميزات التنافسية:

- الرسم البياني
- حساب متوسط اختبار ٣٠ حبة في ٥ دقائق
- حساب الانحراف المعياري
- التصنيف حسب مقدار قوة الكسر
- جهاز أوتوماتيكي بالكامل

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ISO 4700

مصنع تكوير تجريبي

شركة بايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

من بداية التصميم والبناء إلى نهاية التشغيل، تحتاج مطاحن الحبيبات إلى مجموعة لمحاكاة العملية الأساسية للخط الرئيسي.
في بداية التصميم الأولي لتحسين وتطبيق النتائج التجريبية، كبيانات التكنولوجيا والبناء، وأثناء التشغيل لتلبية الاحتياجات مثل المراقبة المستمرة لتأثير التغييرات المستمرة في معلمات العملية، بما في ذلك توقيت وسرعة العمل وخط الإنتاج يتم استخدام المواد الخام وتكوينها ونسبتها، والتحبيب، ومستوى الرطوبة، ومعدل التدفق وتكوين الغازات، ودرجات الحرارة والضغوط لكل جزء من الخط في إنتاج الحبيبات للحفاظ على جودة وتجانس الحبيبات ومن الواضح أن سرعة خط المصنع سيؤدي إلى زيادة معدل الإنتاج.
إن المصنع التجريبي للتكوير في مجمع (مباركة للصلب) هو في الواقع مصنع صغير لإنتاج الكريات. في هذا المصنع شبه الصناعي، سيتم إجراء أي تعديلات أو أبحاث على عملية تصنيع الكريات على نطاق صغير وسيتم تحليل النتائج وفي حالة الموافقة عليها، سيتم عرض مجموعة النسب على المصنع الرئيسي.

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ مجموعة

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

تنفيذ عملية إنتاج الكريات بأبعاد مخبرية

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

غرفة الاحتراق	تكوين هواء مناسب من خلال محاكاة الخط الرئيسي من حيث درجة الحرارة والضغط
الوعاء المعالج المعرض للحرارة مسبقاً	حفظ الكريات في مراحل الخبز بالفرن
الجهاز الدوّار	طبخ الكريات في المرحلة الثانية
المبادل الحراري	استخدام هواء العادم لتسخين الهواء الداخل
صمامات الملف اللولبي	فصل وتوصيل وضبط التدفق داخل الأنبوب
الحرارة	قياس درجة الحرارة في أماكن مختلفة
المحرك الكهربائي	إنشاء الحركة المطلوبة في المعدات

الميزات التنافسية:

طهي أوتوماتيكي بالكامل دون الحاجة لتدخل المشغل أثناء الطهي

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ISO 12759

تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمحطة الإستخلاص المباشر

شركة بيتا طرح نوآور للهندسة

www.bidec.ir

التعريف بالمنتج:

إن إنتاج الحديد الإسفنجي يعتبر حديثا ويقدر ب ٥٠ عاماً مقارنة بالطريقة القديمة والتقليدية لإنتاج الحديد بالفرن العالي. إنتاج الحديد بطريقة الفرن العالي له العديد من المزايا ولم تتمكن أي طريقة أخرى بأن تحل مكانها الا أنه وبسبب عدة عوامل من ضمنها تقليل كمية فحم الكوك والقضايا البيئية، تم الإهتمام بعدة طرق جديدة لإستخلاص الحديد. تشمل الطرق المختلفة لاستخلاص الحديد المباشر ما يلي:
عملية ميدركس، عملية الاتش واي إلHYL (الجيل الرابع)، عملية SLRN، عملية ITmK3، عملية CIRCORED Lugi و عملية (Lugi) CIRCOFER. توضع خامات الحديد في جهاز الاستخلاص المباشر بطريقة ميدركس من الاعلى الى داخل الجهاز وطالما أن المواد الموضوعة من الاعلى تسقط باتجاه الأسفل فان غاز الاستخلاص يدخل الى الفرن ويصعد باتجاه الأعلى. تتحد غازات الاستخلاص(الكربون والهيدروجين) مع الأوكسجين الموجود في الخامات والذي يؤدي بالنتيجة إلى استخلاص مادة الحديد. ان مصنع الاستخلاص المباشر هذا يتكون من خمسة اقسام هندسية و معمارية، معدات نقل المواد، فرن الاستخلاص Reformer، (وحدة تكسير غاز الإستخلاص)، معدات إخراج الغاز الحاصل عن التفاعل Cooling Gas Scrubber Stop Gas Scrubbe ومعدات الحفاظ على خط الإنتاج، خطوط امداد الغاز، Purge Gas Tank، معدات إطفاء الحرائق و ... .

سنة التأسيس:
٢٠٠٢

مجالات الاستخدام:

انتاج الحديد

هذا المنتج عبارة عن عرض خدمة ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

ارتفاع الأفران (لا يشمل الأساس)	٩٠ متر
أبعاد مصلح الغاز	١٠ × ٤٠ × ٨ متر
قطر الأنابيب	٢٠٠ ملم
سمك الأنابيب	٩ ملم
درجة حرارة الأنابيب	٩٤٠ إلى ١٠٠٠ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- تقليل الآثار الضارة بالبيئية
- تقليل كمية فحم الكوك

تصميم وتقديم الخدمات الفنية والهندسية لمصنع الصلب

شركة بيتا طرح نوآور للهندسة

www.bidec.ir

التعريف بالمنتج:

إن مصنع الصلب يتكون من خمسة اقسام هندسية ومعمارية، معدات نقل المواد، فرن القوس الكهربائي، الصب المستمر ومعدات الحفاظ عل خط الإنتاج (خطوط امداد الغاز، التبريد، وإطفاء الحريق و ...) وفي هذا المصنع يتم تغذية الأفران عن طريق الصوامع الذي يتم تصميمه الهندسي من قبل هذه الشركة. الجزء المهم من هذا التصميم يشمل استخدام خلايا التحميل ومفاتيح نهاية الشوط التي تتحكم في كل صومعة. إن سبب استخدام هاتين الأداتين الدقيقتين على التوالي لأنها تمنع انخفاض أكثر من ٣٠٪ من كمية الحبيبات داخل الصومعة وتقوم بقطع تغذية الحبيبات عن الصومعة بمجرد امتلاء الصومعة بالكامل.

مجالات الاستخدام:

انتاج الحديد

هذا المنتج عبارة عن عرض خدمة ذات طبيعة B2B.

سنة التأسيس:
٢٠٠٢

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

ممر نافث للهواء لبرج الفرن العالي (Copper Tuyere)

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

أشكال نفث الهواء هي أجزاء مستهلكة في الأفران العالية، والتي تستخدم لتوجيه الهواء الساخن ومواد الشحن لداخل الفرن ويتم تبريدها بواسطة قنوات تدوير المياه.
مادة هذا الجزء والتي تعتبر من أكثر الأجزاء حساسية في الأفران العالية في العالم مصنوعة من النحاس النقي وتؤمن نفخ هواء بدرجة حرارة ١٢٠٠ درجة لداخل الفرن العالي واستخلاص وذوبان الحديد الخام والفحم الحجري داخل الفرن العالي. تصمم وتنتج هذه الشركة حاليًا هذا المنتج في أنواع أحادية الجدار، ومزدوجة الجدار، وثلاثية الجدران، وأنواع حلزونية بأغطية سيراميكي، و لِحام و Tile داخلي.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

الجزء المستهلك في الأفران العالية لتوجيه الهواء الساخن وشحن المواد إلى داخل الفرن.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة القطعة	٪٩٩/٩ نحاس
التصميمات	جدار واحد، جدار مزدوج، جدار ثلاثي، حلزوني
وزن القطعة	١٥٠-٢٠٠ كجم
الموصلية الكهربائية (٪iacs)	< ٨٠
ضغط العمل للقطعة	١٠-١٧ بار

الميزات التنافسية:

تحسين نظام تبريد المياه

الأحذية والوسادات والمشابك الموصلة للكهرباء

Electrode Holder, Electrode Clamp

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

الأحذية النحاسية الموصلة للكهرباء هي الأجزاء الإستهلاكية المستخدمة في أفران القوس الكهربائي والتعدين الثانوي ويؤدي وظيفة نقل التيار الكهربائي إلى قطب الجرافيت في أفران القوس. وبالنظر إلى أن هذه الأجزاء تتعلق بنقل التيار الكهربائي من المحول الى أقطاب الجرافيت والتي تستخدم في افران القوس الكهربائي يجب أن تتمتع بخلوها من عيوب الصب والتزوير وأن تُنتج باستكمال عملية التصنيع باستخدام الحاسوبCNC ولحام النحاس المنصهر النقي. إن مادة هذه الأجزاء هي النحاس النقي(بنسبة ٩٩/٩٪) وفي حالة زيادة النسبة المئوية لبعض العناصر ومنها الحديد والفسفور والسيليكون أو وجود ثقوب وعيوب في الصب، سيؤدي ذلك إلى هبوط شديد في الموصلية الكهربائية، والذي يؤدي بالنتيجة إلى حدوث مشكلة في أداء هذه القطعة وسيقلل من العمر الإفتراضي لهذه القطعة.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

هي أجزاء إستهلاكية وتستخدم في أفران القوس الكهربائي والتعدين الثانوي والتي تقوم بمهمة نقل التيار الكهربائي إلى قطب الجرافيت في أفران القوس الكهربائي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجنس	نحاس
الخليط كيميائي	cu ٩٠/٩٩
وزن القطعة	٨٠٠-١٠٠٠ كجم
الموصلية الكهربائية (IACS)	> ٨٠٪

الميزات التنافسية:

نقل التيار الكهربائي من المحولات إلى قطب الجرافيت في أفران القوس الكهربائي

مبردات نحاسية

Copper Stave Coolers

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

تعتبر المبردات النحاسية أحد الأجزاء المستخدمة في الأفران العالية وأفران القوس الكهربائي وتستخدم لتبريد غلاف الفرن. إن هذه المبردات تتميز بطريقة الصب والتصنيع الآلي واللحام غير المتشابه للنحاس والفولاذ ولأول مرة في الشرق الأوسط تستخدم عوضا عن مبردات حديد الصب في الافران العالية لصهر الحديد في أصفهان. يجب ان تكون المبردات مقاومة للأحمال الحرارية وكذلك للأحمال الميكانيكية العالية. يحدث أكبر حمل ميكانيكي عند شحن الفرن. يمكن للنفايات ان تسبب ضرراً للمبردات ولذلك يجب أن يكون التصميم بشكل يمكنه من مقاومة هذه القوى. وأيضاً إن عمر المبردات يعتمد بشكل أساسي على مقدار الدورة الحرارية التي تتعرض لها اللوحة المبردة.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

أحد الأجزاء المستخدمة في الأفران العالية لتبريد غلاف الفرن العالي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

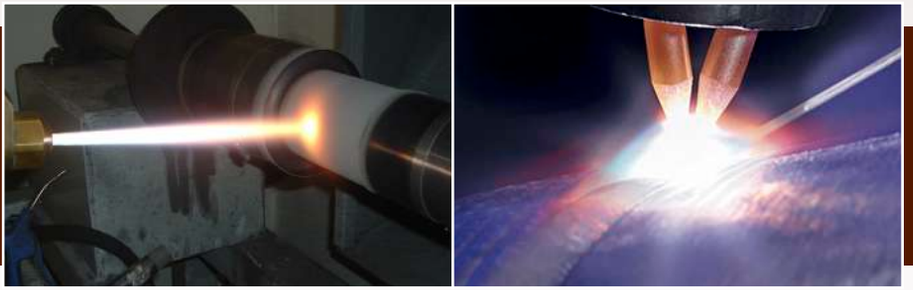
الميزات الفنية:

مادة القطعة	٪٩٩/٩ نحاس
أبعاد القطعة	١٥٠ × ٩٠٠ × ٢٠٠٠ مم
وزن القطعة	٢١٠٠
ضغط العمل للقطعة	١٥ بار

الميزات التنافسية:

- زيادة كفاءة الإنتاج
- الحد من الإصلاحات لعدة سنوات
- تقليل كمية المياه المستهلكة
- زيادة حجم الفرن

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
موافقة شركة Paul Wurth



تغطية النحاس بطريقة اللحام (Cladding)

شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة

www.pssir.com

التعريف بالمنتج:

إن شركة برجمداران صنعت سباهان للهندسة بامتلاكها لتكنولجية الحام غير المتشابه تتمكن من تغطية (تلبيس) المعادن غير الحديدية وذلك بهدف حماية الأجزاء من التآكل و الإهتراء والصدأ وتعرضها للثقب. وأيضا إن هذه المجموعة بإمتلاكها للمعرفة الفنية بأغطية (طلاءات) الرش الحراري الجديدة، تمتلك القدرة على تصميم الأغطية الواقية والمقاومة للتآكل والإهتراء والأكسدة والحرارة العالية و ...

مجالات الاستخدام:

إصلاح وترميم الأسطح التالفة للأجزاء والمعدات النحاسية

هذا المنتج عبارة عن عرض خدمة ذات طبيعة B2B.

الميزات التنافسية:

- تغطية Hard Facing
- صناعة اغطية لانس محليا

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجموعة كتب المنتجات والأجهزة المعرفية

فرن الحث الكهربائي

شركة مهر و نيک توان تبديل للهندسة

www.mehronic.com

التعريف بالمنتج:

تستخدم افران الحث الكهربائي للمعالجة الحرارية وصهر المعادن غي إنتاج السبائك والقضبان او في صب القطعات. إن هذه الافران تذيب الحديد الخردة او الحديد الاسفنجي او السبائك المعدنية وذلك باستخدام تيار الكهرباء ويتم صب المادة المنصهرة الناتجة في قوالب يتم انتاجها على شكل سبائك فولاذية. تتميز افران الحث بسرعة انصهار عالية. من مميزات هذا الفرن الحثي بانه قليل التلوث ومن عيوبه إستهلاكه الكبير للمياه وفي حال تم استخدام نظام التبريد المغلق فانه يوفر المياه بشكل كبير. يمكن إنتاج هذه الأفران من السعة والحمولة المنخفضة إلى السعة والحمولة الكبيرة.

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
أرمينيا، كازاخستان، كرجستان العراق و أفغانستان

حجم الانتاج السنوي:
١٥ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

- صهر المعادن الحديدية
- صهر المعادن غير الحديدية
- صنع السبائك
- الصب الدقيق
- صهر المعادن النادرة و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات التنافسية:

- كفاءة وسرعة ذوبان عالية جدًا
- سهولة التشغيل والصيانة
- قليل التلوث

فرن الحث لتسخين الأنابيب

شركة برتو كوره القايى الانتاجية

www.tapka.ir

التعريف بالمنتج:

تتعرض الأنابيب الفولاذية التي توضع داخل الأرض للتآكل الشديد. ولزيادة مقاومة هذه الأنابيب ضد التآكل، كان في الماضي، بعد وضع الأنبوب في الأرض، يتم تغليفه بمادة البيتومين. ولكن في التقنيات الجديدة، لزيادة مقاومة هذه الأنابيب، يتم إنشاء غطاء من ثلاث طبقات من البولي إيثيلين أو FBE. لتنفيذ هذه العمليات المخفية؛ من الضروري تسخين سطح الأنبوب بشكل موحد عند حوالي ٢٢٠ إلى ٢٥٠ درجة مئوية. ونظراً لكبر قطر هذه الأنابيب وضرورة تجانس درجة الحرارة على جميع أسطح الأنابيب، فإن أحد أكثر الطرق العملية لتسخين هذه الأنابيب قبل دخول الغرفة المغطاة هو استخدام طرق الحث. لقد تم تصميم وتصنيع منتج «الفرن الحثي لتسخين الأنابيب» لهذا الغرض في شركة «Pretor Induction Furnace Production».

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
العراق

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

مصانع الأنابيب المتعلقة بصناعة النفط والغاز وصناعة المياه والصرف الصحي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	MF-F-ST 2000
قوة التردد المتوسط	٢٠٠٠ كيلوواط
مزود الطاقة	٢٥٠٠ كيلو فولت أمبير
مساهمة الجهد	١٠٠٠ فولت
الوزن التقريبي	٥ طن
الأبعاد التقريبية	٢٩١٥ × ١٦٤٠ × ٣١١٠ ملم

الميزات التنافسية:

- جهد الملف والتصميم الحالي لنقل أقصى قدر من الطاقة والحد الأدنى من الخسائر
- تصميم الحلول المناسبة للحماية الكهربائية للمعدات

فرن الصهر الحثي بسعة من ٥٠ كجم إلى ١٠ طن

شركة برتو كوره القايى الانتاجية

www.tapka.ir

التعريف بالمنتج:

لإنتاج العديد من المنتجات المعدنية، تبدأ عملية الإنتاج بصهر المعادن. في هذه الحالة، من الضروري رفع درجة حرارة المعدن إلى نقطة الانصهار، وبالنسبة للعمليات المعدنية، غالبا ما يكون من الضروري الحفاظ عليه عند درجة الحرارة المحددة. يعد استخدام فرن الحث أحد أفضل الطرق للقيام بهذه المعالجة. وفي هذه الأفران، يوضع المعدن داخل شجيرة غير موصلة للكهرباء، ومحاطة بملف من النحاس. من خلال تطبيق جهد متغير (AC) على طرفي الملف وتمرير تيار متغير من خلاله، يتم إنشاء مجال مغناطيسي قوي ومتغير داخل الملف.

بسبب الخاصية المغناطيسية للمعدن، بسبب الحث الكهرومغناطيسي، يتم تحفيز مجال كهربائي قوي على سطح المعدن ويتسبب في إنشاء تيارات دوامية في دوائر على سطح المعدن. بسبب المقاومة الكهربائية للمعدن، فإن مرور التيارات الدوامية يسبب إنتاج حرارة عالية في المعدن ويسبب ذوبان المعدن بسرعة. بعد صهر المعدن، تتسبب التيارات الدوامية في اصطدام المعدن المنصهر بعنف وتوفير الغليان والخلط اللازمين لعملية صهر عالية الجودة. تتوفر أفران الحث المنتجة في شركة «Radio Induction Furnace Production» بنوعين (Compact Melt) (قدرة بين ١٠٠ و٣٥٠ كيلوواط) و(Power Melt) (قدرة بين ٥٠٠ و١٠٠٠٠ كيلوواط).

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
العراق

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

صهر الحديد والصلب والنحاس والألومنيوم والمعادن الثمينة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

فرن الصهر بالحث ٥ طن	
النموذج	MF-M-ST2500
قوة التردد المتوسط	٢٥٠٠ كيلوواط
تردد العمل	٤٠٠-٥٠٠ هرتز
مزود الطاقة	KVA ٢٧٥٠

الميزات التنافسية:

- التحكم الإلكتروني الرقمي
- استخدم أقصى قدر من الطاقة من الحمل البارد حتى الذوبان الكامل
- كفاءة عالية
- حجرة يمكن الوصول إليها وآمنة لتثبيت لوحة التحكم
- عملية التثبيت سهلة

فرن التصليب الحثي

شركة برتو كوره القايى الانتاجية

www.tapka.ir

التعريف بالمنتج:

تعتبر عملية التصلب من أكثر عمليات تشغيل المعادن استخدامًا في صناعة الصب وتشكيل المعادن، حيث تستخدم لزيادة صلابة المعادن وتحسين خصائصها الميكانيكية والمعدنية والكيميائية والفيزيائية، مثل مقاومة التآكل، كما تزيد من عمر الخدمة للقطعة فيصبح معدناً. التصلب بالحث هو نوع من عمليات تصلب السطح التي تستخدم لتصلب سطح الأجزاء الموصلة أو المعدنية مثل الفولاذ والحديد والنحاس والألمنيوم والنحاس والبرونز وما إلى ذلك.

في هذه الطريقة يصل جزء مختار من السطح، باستخدام مجال مغناطيسي متناوب، إلى درجة حرارة التحول الطورية المحدودة فوقه، ثم يتم تبريده على الفور بواسطة الماء أو الزيت أو محلول البوليمر، مما يؤدي إلى تبريد الطبقة الخارجية وسيتم إنشاء مارتنسيت الهيكلي وستزداد صلابة وهشاشة المنطقة المرغوبة. في هذه العملية، يتم الحفاظ على الخصائص الرئيسية للنواة المعدنية.

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
العراق

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

صهر الحديد والصلب والنحاس والألومنيوم والمعادن الثمينة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النموذج	MF-H-ST 400
قوة التردد المتوسط	٤٠٠ كيلوواط
الجهد المتوسط	التردد ٨٠٠ فولت
مزود الطاقة	KVA ٥٠٠

الميزات التنافسية:

- القدرة على التحكم في الطاقة من خلال شاشة HMI
- ضبط السرعة الخطية للحركة من خلال شاشة HMI
- تعديل سرعة الدوران
- تخطيط وجدولة عمليات التبريد
- مراقبة الموقف الحثي إلكترونيا
- القدرة على ضبط القوى المختلفة في المواضع المحددة على مقياس المليمتر
- السيطرة على جميع العمليات اللازمة للعمل الشاق
- إمكانية برمجة عوامل التشغيل بإسم قطعة العمل المطلوبة

آلة الصب المستمر للنحاس ذات الفرن VF

شركة برتو كوره القايى الانتاجية

www.tapka.ir

التعريف بالمنتج:

الصب المستمر هو التشكيل المستمر والمباشر للمعادن المنصهرة إلى مقاطع معدنية شبه نهائية مثل السبائك والقضبان والألواح.
في هذه العملية، يتم تركيز مسار الصب بالكامل في خط إنتاج واحد. بمعنى آخر، في جهاز خاص تتم عملية الصب بشكل مستمر حتى التبريد النهائي للأجزاء، ولا داعي لإيقاف الجهاز أو إزالة الأجزاء ونقلها إلى المرحلة التالية.
في البداية، يتم صب المعدن المنصهر في الفراغات؛ من الضروري إجراء عمليات مثل التحكم في تكوين السبائك، وتفريغ الغاز، وإيصال المصهور إلى درجة الحرارة المطلوبة. ومن ثم يتم نقل المعدن المنصهر إلى الخزان (مصادر التغذية) وهو الجزء الأول من عملية الصب المستمر.
ثم يسكب المصهور في خزان ثابت يسمى «تانديش» مزود بأنبوب حراري.
تتمثل المهمة لشركة Tandish في توفير الصهر اللازم للتشغيل المستمر لآلة الصب المستمر في نفس وقت استبدال مصدر الطاقة. بعد ذلك، يتم نقل المعدن المنصهر الموجود في الخزان إلى قوالب الجرافيت بواسطة الأنابيب، ومهمة هذا القالب هي التشكيل والتبريد الأولي للمعدن في المسبك.

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
العراق

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

إنتاج البليت القياسي بالطول المطلوب

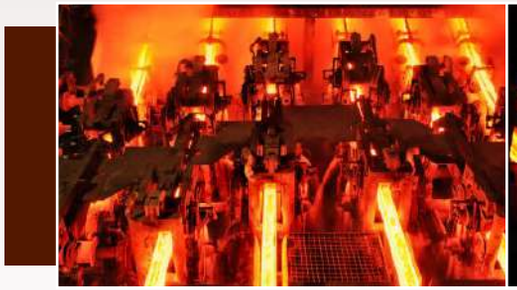
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عرض ورقة الإخراج	٤٠ سم
سمك ورقة الإخراج	١٦ ملم
قوة فرن الصهر	٢٥٠ كيلو واط
تردد العمل لفرن الصهر	هو ٤٠-٦٠ هرتز
قوة الفرن القابضة	١٥٠ كيلو واط
تردد العمل لفرن التثبيت	٤٠-٦٠ هرتز
القدرة	٥٠٠ ساعة KQ/H

الميزات التنافسية:

- التحكم في الأقسام المختلفة باستخدام PLC وشاشة مكتب التحكم (HMI)
- عرض أقسام مختلفة على شاشة مكتب التحكم (HMI)
- حساب سعة الخزان على حسب نسبة الانصهار لورشة المشتري
- تحسين وإدارة استهلاك الطاقة من خلال تصميم واختيار معدات مياه التبريد. (مياه الدائرة المغلقة ومياه الدائرة المفتوحة ومياه المسابح) حسب خريطة وشروط موقع المشتري
- عرض قيم درجة الحرارة والتدفق للأجزاء المطلوبة على شاشة مكتب التحكم (HMI).



آلة صب الفولاذ شبه المستمر

شركة برتو كوره القايى الانتاجية

www.tapka.ir

التعريف بالمنتج:

آلة الصب المستمر (Continious Casting Machine) أو ما يسمى CCM هي جهاز لإنتاج قضبان الصلب القياسية بالطول المطلوب.
من بين مزايا إنتاج البليت عن طريق هذا الجهاز يمكن أن يكون تجانس التجميد و توحيد أبعاد البليت، الجودة العالية لسطح البليت، تثبت هذه المزايا أن المنتج الإنتاجي ذو جودة عالية مقارنة بطرق الصب التقليدية والشائعة (الصب في الرمل، والذي يصاحبه بشكل رئيسي انخفاض جودة السطح ومناسب للصب بحمولة منخفضة)

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

الوجهات التصديرية الرئيسية للشركة:
العراق

سنة التأسيس:
١٩٩٤

مجالات الاستخدام:

الصب شبه المستمر للصلب

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عدد الخيوط	١
قدرة الصب (mm × mm)	١٥٠ × ١٥٠ Max
صب نصف قطر القوس (m)	٦
نوع البضاعة	صلب

الميزات التنافسية:

- تشحيم القالب بشكل تلقائي
- الضبط التلقائي والتحكم في تدفق ماء القالب حسب سرعة الصب
- الضبط والتحكم التلقائي في تدفق المياه لمناطق تبريد البليت حسب سرعة الصب
- تبريد الأسطوانات لزيادة عمرها الإنتاجي
- تبريد هيكل الرسم والتنعيم لزيادة عمرهم ومنع تغير قشرتهم
- استخدام المحامل الهيدروليكية في طاولة السحب والإزالة لزيادة العمر الإنتاجي للمحامل
- تشخيص الأجزاء المختلفة من خلال الصفحات المساعدة لشاشة مكتب التحكم (HMI)

جهاز اختبار بلين

شركة بايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

الغرض من صنع هذا الجهاز هو قياس رقم بلين أو السطح الخاص للجزيئات وهو ما يحتاجه الباحثون والمهندسون والمشغلون في المختبرات بشدة، ويستخدم في عملهم لتحديد العامل أو العوامل الرئيسية المؤثرة على العينة المستهدفة.. حاليا توجد أجهزة بهذه القدرة (قياس كمية البلين) ولكن لها حدود مثل عدم دقة البلين المحسوبة، كون الجهاز ليس أوتوماتيكيا بالكامل واحتمال الخطأ البشري، إمكانية اختبار عينة مسحوق واحدة فقط، والكمية الدقيقة غير معروفة الدقة ومتوسط قطر الجسيمات، وإجراء اختبار لمدة أطول، واستخدام ساعة توقيت لحساب الوقت، واستخدام صيغة أو جدول للوصول إلى رقم بلين، وما إلى ذلك.
يتكون الجهاز العادي أو محلل حجم جسيمات المسحوق الجاف من أجزاء مختلفة وله ثلاثة أجزاء رئيسية هي:
١. جسم الجهاز والشاشة والطابعة.
٢. نظام الدفع والطاقة.
٣. التوصيلات الهوائية والأجهزة الإلكترونية.

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

قياس المستوى التلقائي لتركيز خام الحديد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

محرك سيرفو	١٠٠ واط
ضغط الارسال	٥٠ ملي بار
خلية التحميل	٥٠ كجم
مصدر الطاقة	٢٢٠ فولت

الميزات التنافسية:

- إمكانية تحديد عدد بلين في أي مدينة مرغوبة
- هناك طريقتان لقياس عدد بلين
- القدرة على قياس الرقم السطحي لجميع أنواع المساحيق

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ISO 10070

جهاز اختبار ليندر

شركة پايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

وبالنظر إلى أهمية جودة وقوة الفولاذ والقدرة التنافسية لهذا السوق؛ إن مخرجات جهاز اختبار ليندر مهمة جداً، ومع التقارير والرسوم البيانية التي يقدمها هذا الجهاز يمكن تحقيق وفورات اقتصادية كبيرة في صناعة الصلب. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام هذه النتائج لزيادة جودة الكريات والمنتج النهائي بشكل ملحوظ. يقوم جهاز اختبار Linder بفحص التكسير أثناء التجديد. يعد اختبار ليندر أحد أهم اختبارات التكوير وعمليات التجديد. أثناء تفاعل الاختزال، يخرج الأكسجين من الكرية ويتم الحصول على الحديد النقي.

إحدى مشاكل عملية تجديد الحبيبات هي المسحوق والكريات أثناء التجديد. إن مسحوق الحبيبات المعاد توليده ليس مفيدًا ويزيد من تكلفة صناعة الصلب، ويتم محاولة تقليل سحق الحبيبات. يجب أن تكون هناك معايير لجودة الحبيبات أثناء عملية التجديد بحيث لا يحدث هذا. ومن أجل منع حدوث ذلك، تم توفير طرق قياسية مختلفة اثناء عملية الاختبار وظروف التكسير.

حجم الانتاج السنوي:
٥ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

القياس النسبي لسحق الحبيبات تحت عملية التجديد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

قوة الفرن	٤٠ كيلو واط
درجة الحرارة	تصل إلى ٩٥٠ درجة مئوية
الدقة	١ درجة مئوية
التحكم في ضغط الغاز	أقل من ٠٫٢٪

الميزات التنافسية:

- مراقبة المعدات وتسجيل جميع المعلومات في غرفة التحكم
- يتصل بشبكة LAN استخدام بطاقة SIM ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS) للتحكم بشكل أفضل
- جهاز تحكم عن بعد HMI لقراءة ضغط الغاز ومعدل تدفق الغاز
- إعداد الجهاز من قبل المستخدم

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ISO 11257

جهاز اختبار البيكنوميتر

شركة بايا صنعت سماء

www.payasanat.ir

التعريف بالمنتج:

البيكنوميتر او مقياس الكثافة، هو جهاز يقيس كثافة أنواع مختلفة من المواد الصلبة، بما في ذلك مسحوق المعادن باستخدام قياس الضغط والقانون الأول للديناميكيا الحراية وقانون ارخميدس. إن الغاز المستخدم في هذا الجهاز هو غاز الهيليوم. تتكون أجزاء البيكنومتر من:

- **الجزء الميكانيكي**
  - **خلية العينة (SAMPLE CELL):** مكان وضع العينة التجريبية، حيث تتم عملية الضغط حتى ٢٠ psi
  - **الخلية الثانوية:** بمساعدة هذه الخلية يتم اجراء عمليات خفض الضغط حتى ٧
  - **المنظم:** ضبط ضغط الخط على ٢٢ psi
- **الجزء الإلكتروني**
  - **الصمامات اللولبية:** إن وظيفة هذه الصمامات هي قطع و وصل تدفق الغاز أثناء العملية.
  - **مستشعر الضغط:** يقيس هذا المستشعر الضغط في الخلايا بدقة ٠/٠٢٥FS وبسعة ١/٦BAR.
- **الجزء البرمجي**
  - **PLC DELTA:** إجراء العمليات الحسابية ومراقبة المشغلات
  - **HMI:** عرض المعلومات والعمليات التحكمية من قبل المشغل
  - **PRINTER THERMAL:** طباعة النتائج والبيانات
  - **BIT DATA LOGGER 24:** بطاقة جمع البيانات عالية الدقة، لتسجيل بيانات المستشعر

حجم الانتاج السنوي:
٢٠ جهازًا

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

قياس كثافة جميع أنواع المواد الصلبة بما في ذلك مسحوق المعادن

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

دقة الجهاز	٠/٠١ جرام لكل سنتيمتر مكعب
والغازات المستخدمة	هي الهيليوم والنيتروجين
ضغط العمل	١٨-٢٠ psi
سعة مسحوق العينة	٥٥ جرام

الميزات التنافسية:

- السعر المناسب وتركيب العينة الأجنبية

مخفف ايبوكسي يعتمد على ألكيل فينول ستايرين (Raika-DE)

شركة رايكا للصناعات الكيماوية

www.iranantioxidant.com

التعريف بالمنتج:

إن الفينول وأنواع مشتقاته هي أحد المركبات الرئيسية في صناعة أنواع مضادات الأكسدة والمثبتات في الصناعات البلاستيكية. إن توليف المركبات المتنوعة والإستفادة من المعرفة الفنية بتفاعلات الاستبدال الكهروفيلية ومشتقات الفينول ستايرين المركبة المختلفة والتي تستخدم في صناعات البوليمر وخاصة صناعة المطاط. تتم عملية الألكلة لمركبات الفينول من خلال تفاعل فريدل كرافتس وهي مجموعة من تفاعلات الإستبدال الكهروفيلي والتي تتم من خلالها إستبدال مجموعة ألكيل او أستيل بأحد ذرات الهيدروجين الموجود في الحلقة البنزينية.

إن Raika-DE هو مركب جليسيديل إيثر أحادي الأداء يعمل كمخفف تفاعلي لطلاءات الايبوكسي الخالية من المذيبات وذات صلابة عالية. يشارك هذا المخفف في تفاعل الطهي ليتحول الى جزء من نظام الايبوكسي المتصل المتقابل. الجرعة الموصى بها هي ٢-١٠٪ على أساس راتنجات الايبوكسي

سنة التأسيس:
٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

- طلاء يستخدم لمنع التفاعلات الكيميائية بين المواد
- يستخدم كطلاء للحماية
- طلاء للحماية من العوامل الجوية البحرية
- يستخدم كلاصق لمنع التسرب
- عمليات الصب

هذا المنتج، استهلاكيّ نهائيّ بطبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الظاهر	
اللون	١٠ Max
EEW, g/eq	٢١٥-٢٣٠
تركيز الماء، ٪	٠٫٢ Max
اللزوجة (C ٢٥)	٥-١٠ cps

الميزات التنافسية:

- مقاوم التآكل
- تحسين الإلتصاق
- تحسين المقاومة للمذيبات القطبية

ثنائي ميثيل جليوكسيم

شركة آذر شيمي شريف

www.azarchemicals.ir

التعريف بالمنتج:

بناء يعد معدن البلاديوم من أغلى المعادن الموجودة في الصناعة والذي يستخدم بشكل أساسي في انتاج ما يعرف بحجر البيئة (الكتالايزر) للسيارات. إن لإعادة تدوير النفايات التي تحتوي على هذا المعدن له اهمية خاصة وللقيام بهذا الأمريحتاج إلى مركب كيميائي أبيض اللون يسمى ثنائي ميثيل جليوكسيم.

ثنائي ميثيل جليوكسيم هو مركب كيميائي. صيغة هذا المركب هو $CH_3C(NOH)C(NOH)CH_3$ واختصاره هو $dmgH_2$ للشكل المحايد و dmgH للشكل الأنيوني حيث أن H هي اختصار الهيدروجين.

ثنائي ميثيل جليوكسيم هو أحد المركبات المستخدمة لإستخراج البلاديوم. يطلق على هذا المركب الكيميائي ايضا رابطة النيكل الخاصة؛ لأنه يشكل روابط فقط مع النيكل. أحد استخدامات ثنائي ميثيل جليوكسيم هو تشخيص النيكل والبلاديوم في المحاليل الحمضية.

حجم الانتاج السنوي:
٢ طن

مجالات الاستخدام:

- فصل الكاتيونات من محاليل الأملاح المعدنية والتحليل الوزني
- تلميع المعادن الثمينة لترسيب البلاديوم من محاليل كلوريد البلاديوم

هذا المنتج، استهلاكيّ نهائيّ بطبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **التحليل:** ٩٦/٥
- **الكثافة:** ٩٩
- **الوحدة الوطنية:** ٢٥٠
- درجة عالية من النقاء
- يتم استخدامه لاستخراج معدن البلاديوم

الميزات التنافسية:

- عديم الرائحة
- الشكل الظاهري شبيه بمسحوق أبيض اللون
- مرتبط بالهيدروجين
- مذيب غير قابل للذوبان في الماء، قابل للذوبان في الكحول

iHiT

مراكز الإبداع والتكنولوجيا الإيرانية في بلدان أخرى

تُعد بيوت الإبداع والتكنولوجيا الإيرانية أحد أنواع وسطاء التصدير التي تم إنشاؤها بدعم من مركز التعاملات الدولية للعلوم والتكنولوجيا التابع لمعاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية الايرانية، في كل من كينيا والصين وروسيا وتركيا وسوريا والعراق. وبالإضافة إلى الوصول إلى تعليمات التصدير الصادرة عن مركز التعاملات الدولية للعلوم والتكنولوجيا، فإن هذه البيوت ومن أجل الدخول في الأسواق الدولية، تقدّم خدمات مثل مساحة عمل مخصّصة ومشتركة، والمعرض الدائم للمنتجات، وإيجاد شركاء تجاريين والاستثمار في البلدان المستهدفة للتصدير والقيام بالإجراءات الخاصة لتسجيل الشركات وتسجيل المنتجات وتسجيل الأدوية والأجهزة الطبّية والعلامات التجارية وإرسال واستقبال وفود الأعمال وتوظيف الموظفين المحليين لتقديم المنتجات والخدمات بشكل مباشر. وتمارس هذه البيوت دورها في الأسواق المستهدفة في تلك البلدان كمركز للأنشطة التجارية الدولية لمركز التعاملات الدولية للعلوم والتكنولوجيا. وقد تم إنشاء هذه البيوت في داخل إيران أيضًا كالمعرض الدولي الدائم للمنتجات والخدمات التكنولوجية للشركات المعرفية والمبدعة والتكنولوجية.

مركز الابداع والتكنولوجيا في طهران (الفرع المركزي)

المدير: محمد كرمى

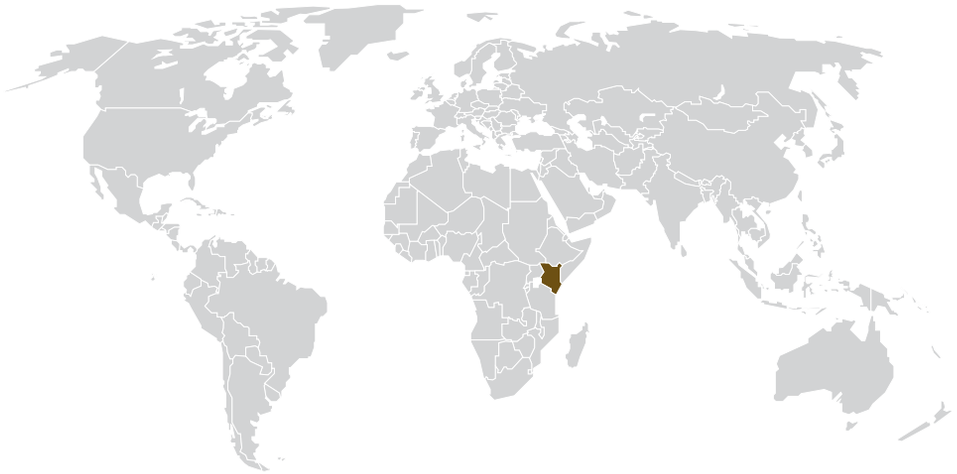
مجال النشاط: المعرض الدولي الدائم | تصدير منتجات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية في طهران

الدولة: **الجمهورية الإسلامية الإيرانية** - طهران

الخدمات:

- المعرض الدائم لمنتجات وخدمات الشركات العلمية والإبداعية
- إقامة الفعاليات والاجتماعات التخصصية
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة في طهران
- قاعة الاجتماعات وقاعة المراسم الخاصة
- تحديد فرص التصدير
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي

العنوان: ايران، طهران، المعرض الدولي في طهران، القاعة 37A
الموقع الإلكتروني: www.ihit-expo.com
معلومات الإتصال: ٣٧ ٧٣٧ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) / ٩٩٥٨ ٤٤٤ ٩١٢ (٩٨+)
الوسيط: محمدمهدى آقارفيعى
معلومات الإتصال: ٩٦١١ ٧٠٦ ٩١٢ (٩٨+)



مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في نيروبي

المدير: على بنى عامريان

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية كينيا** - نيروبي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني لإيران في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: كينيا، بيروبي، كليماني، شارع ماليم جوما، شارع دنيس بريت
الموقع الإلكتروني: www.ihit.co.ke
معلومات إلاتصال: ١١٣ ٦٠٦ ١١١ (٢٥٤+)
الوسيط: فهمية ضبيحى
معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلى ٣٠١

مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في سوجو

المدير: امير قربانعلی

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية الصين الشعبية** - شنغهاي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الايراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

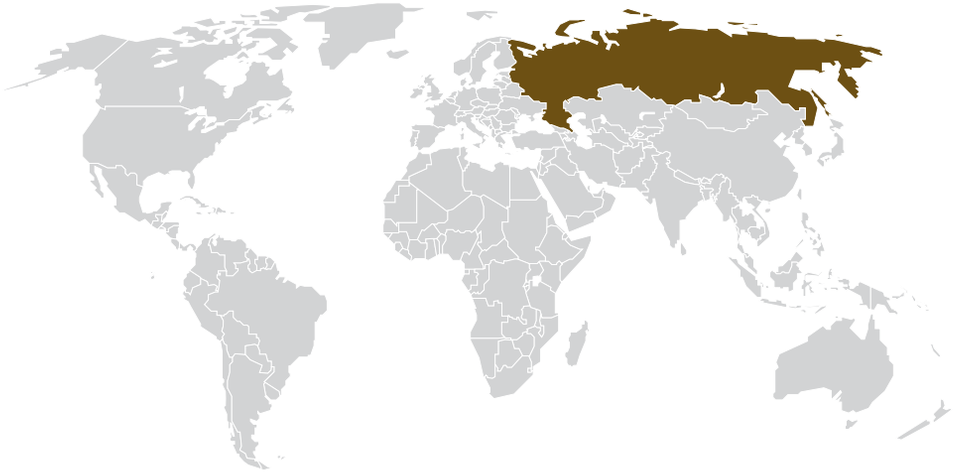
العنوان: الصين، محافظة جيانغ سو، سوجو، المنطقة المتطورة، شارع كلينغ ٨٨، رقم ٤٠٩

الموقع الإلكتروني: www.innotechexport.ir

معلومات الإتصال: ٩٢ ١٢٣ ٠٦٢ ١٨٢ (٨٦+)

الوسيط: سيمين رفيع پور

معلومات الإتصال: ٤٤٢٢ ٨٦١ ٩٣٥ (٩٨+)



مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في موسكو

المدير: مهدي ديلم صالحی

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **روسيا الاتحادية** - موسكو

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: روسيا الاتحادية، موسكو، شارع ارخانغلسكي، رقم البناء ٧، الشقة رقم ٤

الموقع الإلكتروني: www.ihit-ru.com

معلومات الإتصال: ١٦٣١ ١٢٣ ٩٠٣ (٧+)

الوسيط: مالك سعيدي

معلومات الإتصال: ٩٣ ٦٢ ٦١٧ ٩١٢ (٩٨+) | ١٥ ٥٣٧ ٨٦٠ ٢١ (٩٨+) داخلی ٣٠٩

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في اسطنبول

المدير: مسعود حسنى

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: تركيا - اسطنبول

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- خدمات التسويق ودراسة السوق
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تسهيل التصدير
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: تركيا، اسطنبول، منطقة شيشلي، نيشانتاشه، شارع هالا سارغازي، رقم ٣٨ وحتى ٦٦

الموقع الإلكتروني: www.istanbulihit.com **البريد الإلكتروني:** info@istanbulihit.com

معلومات الإتصال: ٤٥٨٩ ٥٠٥ ٥٣٣ (٩٠+): الواتس اب / ٤١٤٤ ٢٤٠١ ٢١ (٩٠+)

الوسيط: مسعود حسنى

معلومات الإتصال: ٥٥ ٢٢٧ ٨٨٢ ٢١ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في دمشق

المدير: محمدهادي ضيغمي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: الجمهورية العربية السورية - دمشق

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: سوريا دمشق، ساحة الأمويين، دوار الجمارك، المنطقة الحرة في دمشق

الموقع الإلكتروني: www.ihit.sy

معلومات الإتصال: ٣٩٣٣ ٦٩٣ ٩١٨ (٩٨+)

الوسيط: حسن طهماسبى

معلومات الإتصال: ١٥ ٣٣ ٦٣١٠ ٢١ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الإيراني في السليمانية العراق

المدير: حسين سلمانى

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجيةر

الدولة: العراق - السليمانية

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: العراق، إقليم كوردستان، السليمانية، شارع سيور
الموقع الإلكتروني : www.ibc-s.com
معلومات الإتصال: ٠٣٦٦ ٥٦٧ ٧٧٤ (٩٦٤+)
الوسيط : محمدمهدي آل بويه
معلومات الإتصال: ٥٠٠٩ ١٢٤ ٩٣٩ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في كمبالا

المدير: مهرداد امانى اقدم

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: الأوغاندا - كمبالا

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: أوغندا - كمبالا - ماساكرود - شنجارا - بلوك ٣٣٣
الموقع الإلكتروني: www.iranugandatech.com
معلومات الإتصال: ٥٠٦ ٩٩٥ ٧٦٣ (٢٥٦+)
الوسيط: زهرا افضلى
معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلى ١٥٠

يتضمن هذا الكتاب
منتجات ايرانية معرفية مختارة
في مجالات

الصناعات المعدنية

وقد تم اعداده للعرض في بلدان اخرى.

www.etdf.ir

www.cistc.ir

iHiTmarket.com