

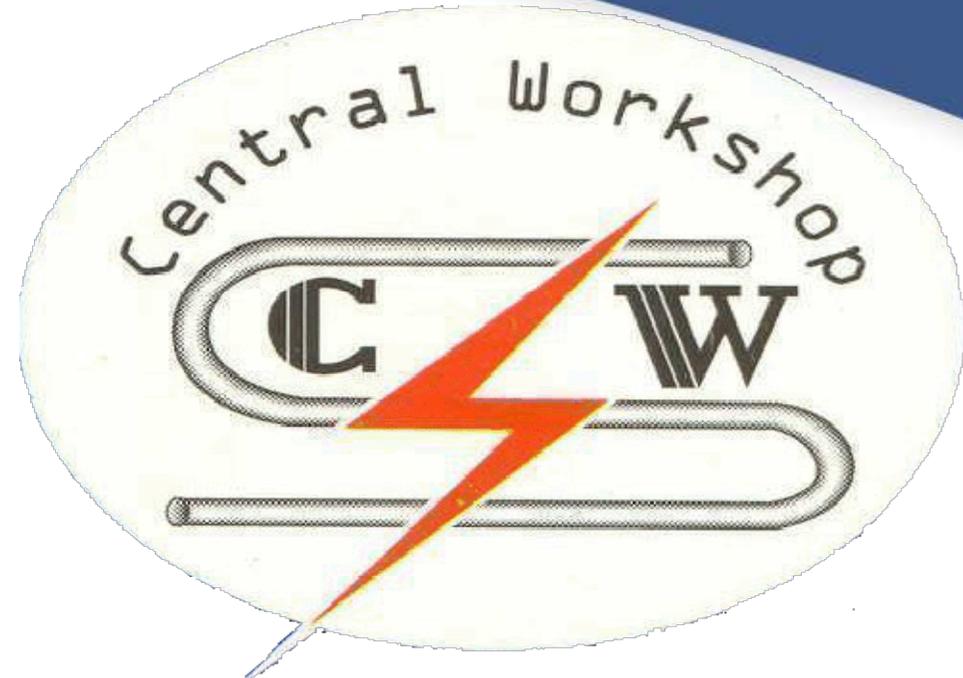
MINISTRY OF ELECTRICITY & RENEWABLE ENERGY

EGYPTIAN HOLDING ELECTRICITY CO.

CAIRO ELECTRICITY PRODUCTION CO.



CENTRAL WORKSHOP



--- 10th Of Ramadan City-Industrial Zone (B2)---
Tel:(002)(055)4498352-4498366 Fax:(002)(055)4498357
E-mail:cw10_cepc@yahoo.com

PRESS ENTER TO PROCEED



وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
الشركة القابضة لكهرباء مصر
شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء



الورش المركزية

- تشكيل ملفات الغلايات
- المعالجة الحرارية
- تشكيل الصاج وتكريب المواسير
- تصنيع المبادلات الحرارية

العاشر من رمضان – المنطقة الصناعية الثانية ب ٢ – شارع مصر والسودان

Tel : (002) 0554498352 – 0554498366 FAX : (002) 0554498357

E-Mail : cw10_cepc@yahoo.com

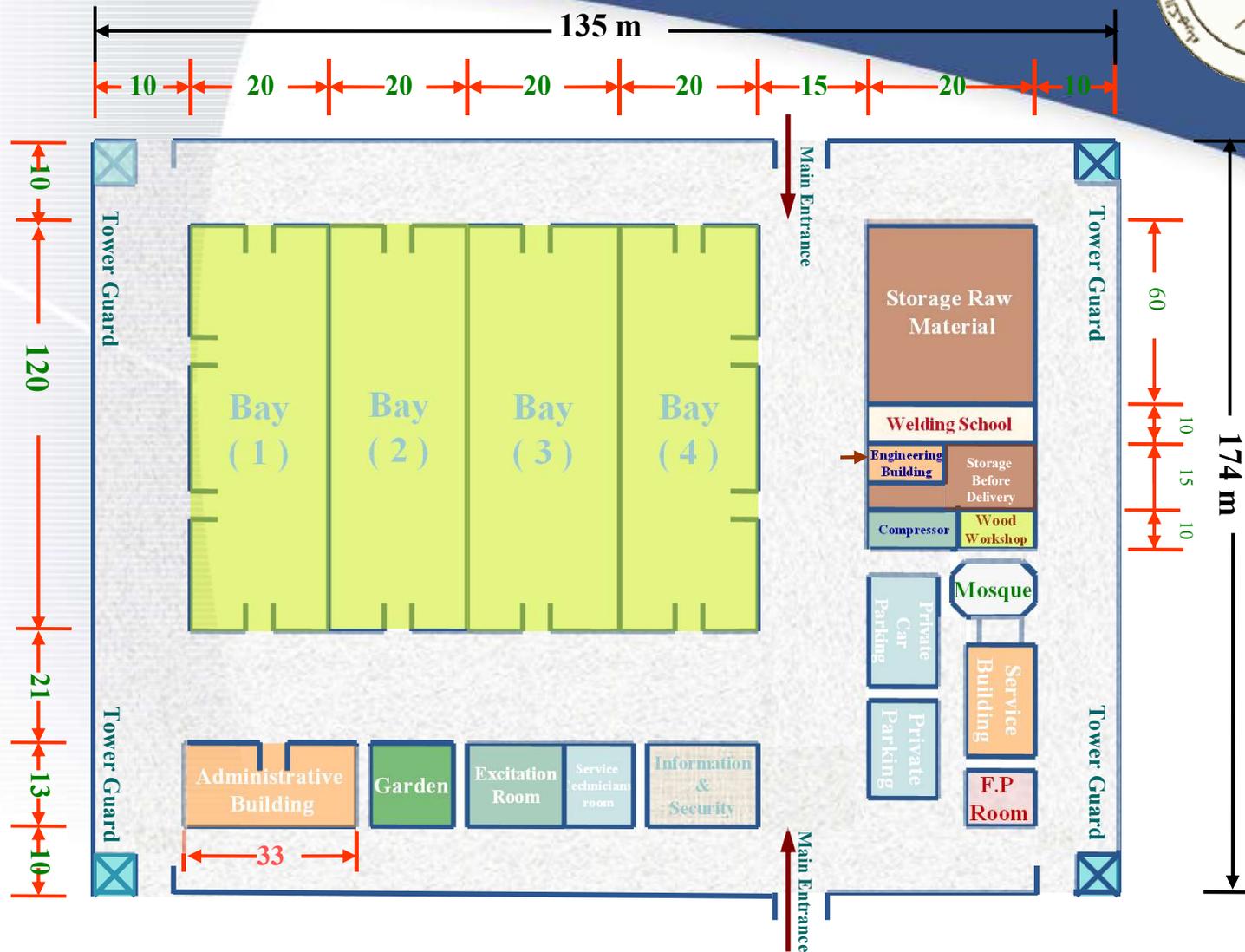
CENTRAL WORKSHOP PRODUCTION BAYS



Production Bays

PRESS ENTER TO PROCEED

CENTRAL WORKSHOP LAYOUT



PRESS ENTER TO PROCEED

الأعمال التي تقوم بها الورش المركزية



- **علب مسخنات الهواء الغازية (BASKETS)**
- ملفات الغلايات :

SUPERHEATER

- المحمصات

ECONOMIZER

- الموفرات

REHEATER

- إعادة التحميص

- مسخنات الضغط العالي (H.P) - مسخنات الضغط المنخفض (L.P)

- مسخنات المازوت - المكثفات - مبردات الهواء

- الوصلات المرنة

- جنازير (كاتينة) وشبك مانعات الاعشاب

- موانع التسريب للمسخنات الغازية

(RADIAL, AXIAL AND CIRCUMFERENTIAL SEALS)

- معالجة حرارية (HEAT TREATMENT) :

١ - فرن معالجة حرارية ثابت

٢ - ماكينة معالجة حرارية متحركة

الشركات التي تم التعامل معها



شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء

شركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء

شركة وسط الدلتا لإنتاج الكهرباء

شركة غرب الدلتا لإنتاج الكهرباء

شركة الوجه القبلي لإنتاج الكهرباء

شركات خارج قطاع الكهرباء (خاصة)

PRESS ENTER TO PROCEED

CW PRODUCTION



1- Baskets



M. Forming Sheet

2- Bending Tubes



Super Heater



Show .1



Show.2

3- Heat Exchangers



L.P.F.W Heater



Step .1



Step.2



Step.3

PRESS PLAY BUTTON TO VIEW A MOVIE

PRESS ENTER TO PROCEED



صور منتجات الورش المركزية

PRESS ENTER TO PROCEED



علب مسخنات الهواء الغازية (Baskets)

PRESS ENTER TO PROCEED



علب مسخنات الهواء الغازية (الباسكت) المنطقة الباردة محطة كهرباء شبرا الخيمة

المواصفات الفنية

- زاوية السيكتور : ١٥ درجة.
- عدد السيكتور / مسخن : ٢٤ سيكتور.
- عدد الباسكت / سيكتور : ٦ باسكت.
- عدد الباسكت / مسخن : ١٤٤ باسكت.

- خامة شرائح التسخين : Cor-Ten St. A .
- سمك شرائح التسخين : ١ مم.
- الارتفاع الثابت لشرائح التسخين : ٣٠٠ مم.
- وزن الشرائح / مسخن : ٣٢,٥ طن.

- نوع البروفيل : NF6 .
- ارتفاع البروفيل : ١٤,٢٢٢ مم.
- خامة الهيكل الخارجى : ST. 37 .

PRESS ENTER TO PROCEED



علب مسخنات الهواء الغازية
(الباسكت) بعد التغليف

PRESS ENTER TO PROCEED



المبادلات الحرارية (HEAT EXCHANGERS)

PRESS ENTER TO PROCEED



مسخن مياه التغذية ضغط منخفض محطة كهرباء كفر الدوار

PRESS ENTER TO PROCEED

مسخن مياه التغذية ضغط منخفض



محطة كهرباء كفر الدوار

PRESS ENTER TO PROCEED

مسخن مياه التغذية ضغط منخفض محطة كهرباء كفر الدوار



المواصفات الفنية

- عملية إحلال وتجديد لحزمة المواسير القديمة
- نوع المسخن : U- Tube Heat Exchanger
- معدن المواسير : Admiralty Brass Tube (ASTM B-11, C44300 Seamless Copper alloy Tube)
- عدد المواسير في المسخن : ٧١٠ ماسورة .
- قطاع المواسير : ١٣/١٥ مم .
- أطوال المواسير المستخدمة : ١٦ م .

- ضغط الاختبار من جهة Water Box : ٣٠ بار .
- ضغط الاختبار من جهة Shell : ١٠ بار .

PRESS ENTER TO PROCEED



مسخن ضغط عالي

محطة كهرباء أسيوط - شركة ATD



المواصفات الفنية

- عملية إحلال وتجديد لحزمة المواسير القديمة لمسخن (٦) ، (٧)

- نوع المسخن : U- Tube Heat Exchanger

- معدن المواسير : 15 MO3 .

- عدد المواسير في المسخن : ٧٦٥ ماسورة .

- قطر الماسورة : ٢٠ مم

- سمك الماسورة : ٢ مم .

ضغط الاختبار لمسخن (٦) :

١- من جهة Water Box : ٢٤٠ بار .

٢- من جهة Shell : ٣٠ بار .

ضغط الاختبار لمسخن (٧) :

١- من جهة Water Box : ٢٤٠ بار .

٢- من جهة Shell : ٧٨ بار .

مسخن ضغط عالي

محطة كهرباء أسيوط - شركة ATD



DRISS ENTER TO PROJECT

مسخن ضغط عالي محطة كهرباء دمنهور



المواصفات الفنية

- عملية إحلال وتجديد لحزمة المواسير

- نوع المسخن : U- Tube Heat Exchanger

- معدن المواسير : St. 35.8 III

- عدد المواسير في المسخن : ٣٣١ ماسورة .

- قطر الماسورة : ١٦ مم

- سمك الماسورة : ٢ مم .

- ضغط إختبار المسخن : ٢٠٨ بار .



PRESS ENTER TO PROCEED



مسخنات مازوت تنكات الاستهلاك
اليومى سعة ٣١٠٠٠٠ ، ٣١٠٠٠٠
محطة كهرباء أبو قير

PRESS ENTER TO PROCEED



مسخن مازوت تنكات الاستهلاك اليومي سعة ١٠٠٠٠ م٣ محطة كهرباء أبو قير

المواصفات الفنية

- نوع المسخن : U- Tube Heat Exchanger
- عدد المواسير في المسخن الواحد : ١٣٦ ماسورة.
- عدد (٢٣) ماسورة قطاع ١٤/١٠ مم بطول ١١,٥ م .
- عدد (١١٣) ماسورة قطاع ١٧/١٣ مم بطول ١١,٥ م .
- معدن المواسير : St. 37 .
- طول سخان من البداية حتى النهاية : ٥٣١٤ مم.

PRESS ENTER TO PROCEED



مسخنات المازوت

مسخنات مازوت
تتكات الاستهلاك
اليومى سعة ٣١٠٠٠ م



مسخنات مازوت
تتكات الاستهلاك
اليومى سعة ٣١٠٠٠ م

محطة كهرباء أبو قير

PRESS ENTER TO PROCEED



مسخن مازوت

محطة كهرباء شبرا الخيمة

PRESS ENTER TO PROCEED

مسخن مازوت - محطة كهرباء شبرا الخيمة

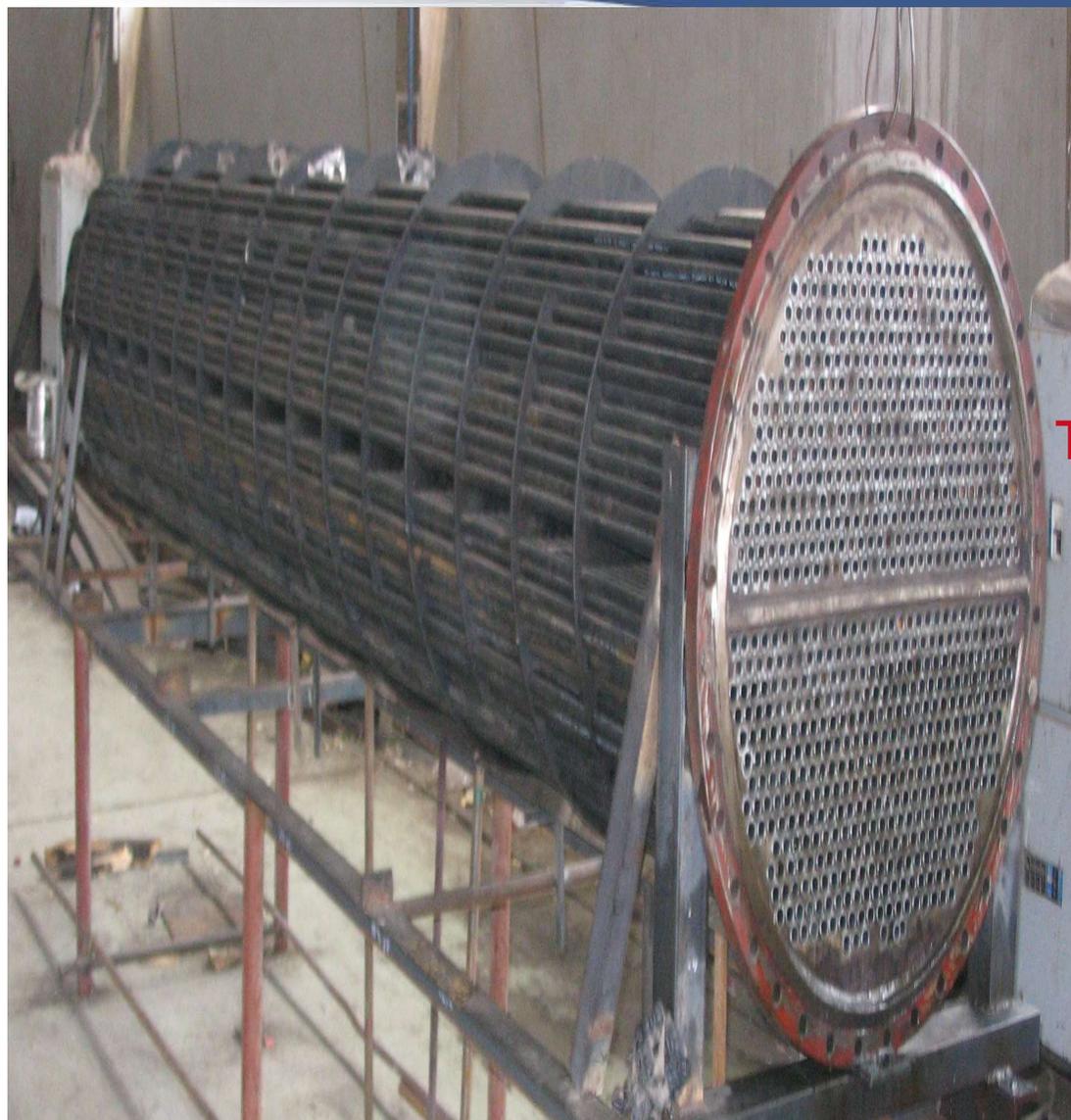


المواصفات الفنية

عملية إحلال وتجديد مواسير Tube Bundle

- قطاع المواسير : $\text{Ø}19 \times 2\text{mm}$
- عدد المواسير : ٣٧٣ ماسورة.
- أطوال المواسير : ١٠ م.
- معدن المواسير : SA-179.

- ضغط الاختبار : ١٠,٥٥ بار.
- الضغط جهة المواسير : ٧,٠٣ بار.
- الضغط جهة البخار : ٥,٢٧ بار.



مبردات الزيت الشركة المصرية لنقل الكهرباء



المواصفات الفنية

- المبرد الواحد يحتوى على عدد (١٩) ملف.
- نوع الخامة : شرائح صلب ٣٧ .
- سمك الشرائح : ١ مم.
- يتم دهان المبرد باللون الفضى .
- اختبار المبرد عن ضغط ٢ بار .

PRESS ENTER TO PROCEED



الملفات (THE COILS)

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات شركة قنا للورق



المواصفات الفنية

- تصنيع عدد : ٤٩ ملف .
- نوع خامة المواسير : St. 35.8 III
- قطاع المواسير : ٢٥ × ٩ مم.
- طول المواسير : ١٢ م.

- الاختبارات :

- NDT (Ovality & Thinning Down) بنسبة ٢٠% .
- Radio Graphic : بنسبة ٢٠% .
- D.P.T : بنسبة ٢٠% .
- هيدروستاتيك عند ضغط ٦٨ بار بنسبة ١٠٠% .

PRESS ENTER TO PROCEED

تشكيل مواسير بقطر ١١٤ مم شركة السكر



المواصفات الفنية

- تشكيل عدد : ٢٨٨ ماسورة .
- نوع خامة المواسير: BS3601 GR 410
- قطاع المواسير : ١١٤ × ٦ مم .

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات المحمص (Super Heater) شركة إسكندرية للصناعات المعدنية



المواصفات الفنية

-البند الأول : عملية ثنى المواسير

- نوع خامة المواسير : 15CD2.05 & TU48C
- قطاع المواسير : 51 x 5 مم.
- قطاع المواسير : 51 x 6,3 مم.
- نصف قطر ثنى : 51 مم.

- البند الثانى : عملية تقليل نصف قطر الثنى

- نوع خامة المواسير : 15CD2.05
- قطاع المواسير : 51 x 5 مم.
- نصف قطر ثنى : 35 مم.
- عدد المواسير : 89 ماسورة.

- يتم عمل اختبارات (NDT) بنسبة 20% .

PRESS ENTER TO PROCEED





ملفات المحمص الرأسى لغلاية محطة كهرباء أسيوط البخارية

المواصفات الفنية

- تم تشكيل (٢٠٠٠م) مواسير بما يعادل عدد (٣٨) ملف
- نوع خامة المواسير : SA213-T22
- قطر المواسير من الخارج : ٣٨ مم.
- سمك المواسير : ٤مم.
- يتم عمل اختبارات X-Ray على نقط اللحام بنسبة ١٠٠%.
- يتم عمل معالجة حرارية عند درجة حرارة : $700^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$.



PRESS ENTER TO PROCEED



ملفات الموفر محطة كهرباء أسيوط البخارية

المواصفات الفنية

- تشكيل (٢٦٧٥م) مواسير بما يعادل عدد (٧٦) ملف
- نوع خامة المواسير : ST. 35.8 III
- قطر المواسير من الخارج : ٣١,٨ مم.
- سمك المواسير : ٤ مم.
- عمل اختبارات X-Ray على نقط اللحام بنسبة ١٠٠%.
- عمل معالجة حرارية عند درجة حرارة : $650^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}$.

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات إعادة التخميص محطة كهرباء غرب القاهرة



المواصفات الفنية

- نوع خامة المواسير : SA213T11 & SA213T22
& SA213T5

- عدد الملفات : ٤٧ ملف .
- قطر الماسورة : ٦٣,٥ مم .
- سمك المواسير : ٤,٥ مم ، ٥,١ مم ،
٦,١ مم ، ٦,٥ مم .

-الاختبارات :

- X-Ray على نقط اللحام بنسبة ٢٠% .
- Ball Test بنسبة ١٠٠% للملفات .
- Ovality & Thinning Down بنسبة ٢٠% .
- السائل المتغلغل (D.P.T) بنسبة ٢٠% .

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات بخار محمص الغلاية نصر



شركة القاهرة للبتترول

المواصفات الفنية

- تصنيع وتجميع عدد ١٧ ملف بخار محمص للغلاية
- نوع خامة المواسير : ASTM A-192 / A-192 M
- قطر المواسير من الخارج : ٣٨,١ مم.
- سمك المواسير : ٤ مم.
- طول المواسير : ٩ م.

١ - لاختبارات :

- γ -Ray على مناطق اللحام بنسبة ١٠٠%.
- NDT (Ball Test – Ovality – Thinning Down)

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات محمص الغلاية تاكوما شركة القاهرة للبتترول



المواصفات الفنية

- تصنيع وتجميع وتركيب عدد ٤٢ ملف
- نوع خامة المواسير : ASTM A-213 GR.T12
- قطر المواسير من الخارج : ٥٠,٨ مم.
- سمك المواسير : ٣,٥ مم.
- طول المواسير : ٦ م.

- يتم الكشف على اللحام باستخدام (VT , PT).

- يتم عمل اختبارات NDT التالية :-
Ball Test – Ovality – Thinning Down

PRESS ENTER TO PROCEED

ملفات بخار الغلاية تاكوما أثناء تجميعها في موقع شركة القاهرة للبتترول



PRESS ENTER TO PROCEED



المكتثفات

PRESS ENTER TO PROCEED

مكتف الوحدة الأولى محطة كهرباء شبرا الخيمة



المواصفات الفنية للجانب (أ) لمكتف الوحدة الأولى

- فك وتركيب واختبار المواسير كاملاً .
- تغيير عدد : ١٢٠٥٢ ماسورة .
- خامة المواسير : 90-10CuNiB543
- قطر الماسورة : ١٩ مم .
- سمك المواسير : ٠,٨٨٩ مم .
- طول الماسورة : ١١٥٨٢ مم .

- فك وتركيب واختبار المواسير كاملاً .
- تغيير عدد : ٥٨٨ ماسورة .
- خامة المواسير : 70-30CuNiB543
- قطر الماسورة : ١٩ مم .
- سمك المواسير : ٠,٨٨٩ مم .
- طول الماسورة : ١١٥٨٢ مم .

PRESS ENTER TO PROCEED



مكثف الوحدة الأولى محطة كهرباء شبرا الخيمة

- فك وتركيب واختبار المواسير كاملاً .
- تغيير عدد : ٨٩٤ ماسورة .
- خامة المواسير : 70-30CuNi
- قطر الماسورة : ١٩ مم .
- سمك المواسير : ٠,٨٨٩ مم .
- طول الماسورة : ١١٥٨٢ مم .

PRESS ENTER TO PROCEED



مكثف الوحدة الأولى
محطة كهرباء شبرا الخيمة

PRESS ENTER TO PROCEED



مكتف

محطة كهرباء غرب القاهرة

- تم تغيير المواسير : جزئياً .
- تم تغيير عدد : 7000 ماسورة .
- خامة المواسير : ASTM B-111 Admiralty Metal
- قطر الماسورة: 22, 23 مم .
- سمك المواسير : 1, 25 مم .
- طول الماسورة : 797, 88 مم .

PRESS ENTER TO PROCEED



مكثف

محطة كهرباء غرب القاهرة

PRESS ENTER TO PROCEED



- موانع الأعشاب
- كاتينة موانع الاعشاب
- السيل القطرى (موانع التهريب)
- الوصلة المرنة

PRESS ENTER TO PROCEED



موانع الاعشاب محطة كهرباء غرب القاهرة

- نوع الخامة : St. 37.
- سلك الشبك مجلفن.
- يتم دهانها بالايوكس المقاوم للصدأ

PRESS ENTER TO PROCEED

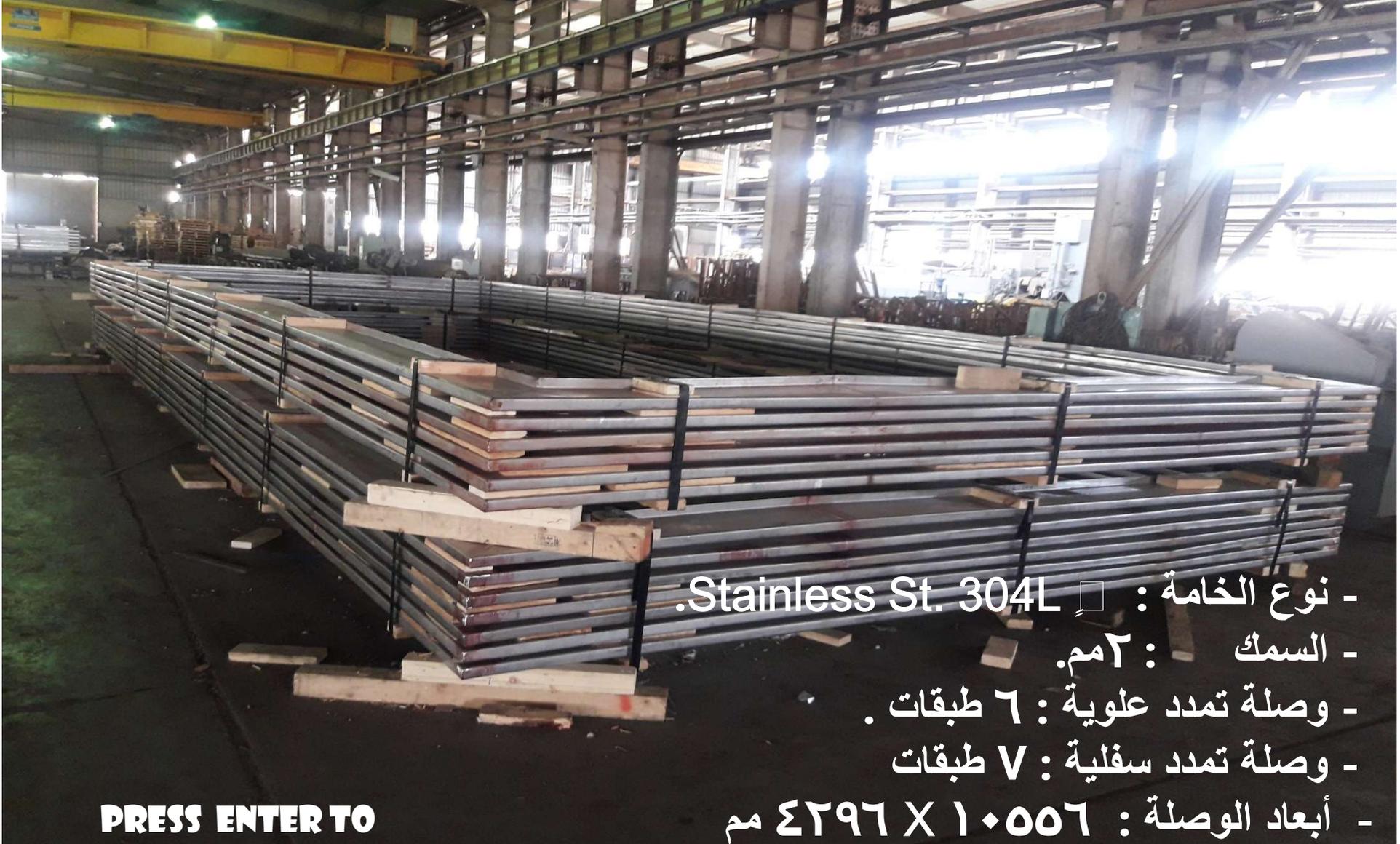
كاتينة موانع الاعشاب محطة كهرباء غرب القاهرة



- تم تصنيع عدد (٢) كاتينة (جزير) .
- عدد الأذرع فى الكاتينة الواحدة = ٣٨ ذراع (عقلة).

PRESS ENTER TO PROCEED

الوصلة المرنة محطة كهرباء شبرا الخيمة



- نوع الخامة : \square Stainless St. 304L.

- السمك : ٢مم.

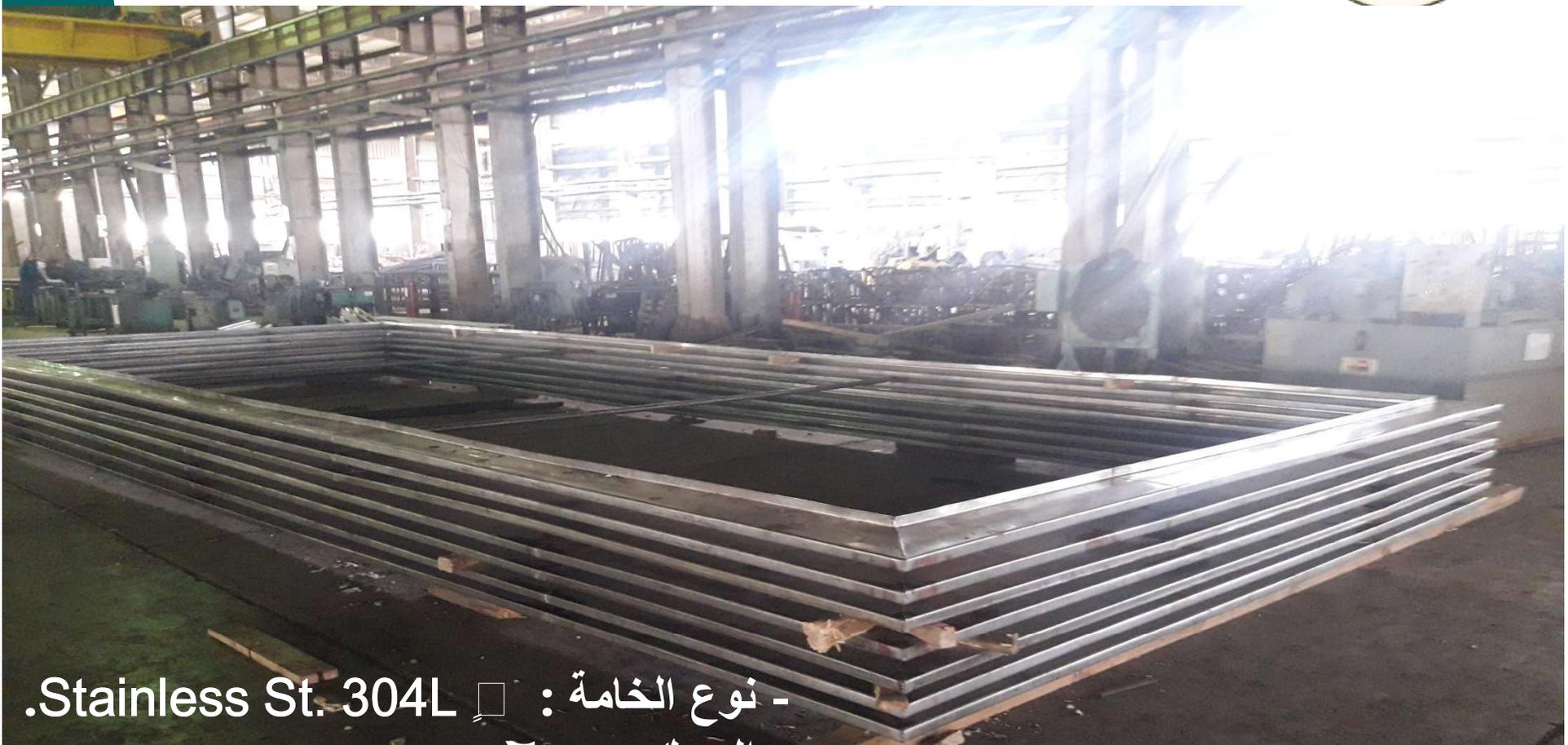
- وصلة تمدد علوية : ٦ طبقات .

- وصلة تمدد سفلية : ٧ طبقات

- أبعاد الوصلة : ٤٢٩٦ X ١٠٥٥٦ مم

PRESS ENTER TO

الوصلة المرنة محطة كهرباء شبرا الخيمة



- نوع الخامة : \square Stainless St. 304L.
- السمك : ٢مم.
- وصلة تمدد سفلية : ٧ طبقات
- أبعاد الوصلة : ١٠٥٥٦ X ٤٢٩٦ مم

PRESS ENTER TO PROCEED

السييل القطرى (موانع التهريب) محطة كهرباء غرب القاهرة



-الخامات :

- ألواح كورتن ستيل سمك ٣ مم.
- لفائف كورتن ستيل سمك ١ مم.

PRESS ENTER TO PROCEED



المعالجة الحرارية

(HEAT TREATMENT)

١ - فرن معالجة حرارية

٢ - ماكينة معالجة حرارية متحركة

PRESS ENTER TO PROCEED



معالجة حرارية لملفات الموفر
محطة كهرباء أسبوط البخارية

PRESS ENTER TO PROCEED



DISH END معالجة حرارية
شركة AICS

PRESS ENTER TO PROCEED



خارج قطاع الكهرباء

-شركة القاهرة للبترول

-شركة صان مصر (قطاع البترول)

-شركة السكر

-شركة إسكندرية لمعدات المناولة

-شركة قنا للورق

-شركة أرسكو أسيك

-شركة AICS

-شركة ATD الاماراتية

PRESS ENTER TO PROCEED



فرن المعالجة الحرارية



يقع الفرن بمدينة نصر - القاهرة .

المواصفات الفنية للفرن

- أبعاد التشغيل : ٢ X ٣,٥ X ١٦ م.

- حمولة الفرن : ٥٠ طن .

- أقصى درجة حرارة للفرن : ٨٠٠ °م .

- يحتوى الفرن على ونش علوى حمولة : ٢٥ طن .

- يحتوى على وحدة تحكم برمجى متسلسل للعملية .

- يحتوى على وحدة طباعة الرسم البيانى للعملية .

PRESS ENTER TO PROCEED

ماكينة معالجة حرارية متنقلة



المواصفات الفنية للماكينة

- أقصى درجة حرارة للماكينة : 1200°C .
- تنفيذ عدد 6 عمليات فى نفس الوقت .
- طباعة 6 ألوان بالرسم البيانى للعملية .



تعتبر الورش المركزية أحد المواقع الرئيسية في مصر للأسباب التالية :

١- من منطلق سياسة الدولة بضرورة تعظيم التصنيع المحلي وتحقيق شعار (صنع في مصر) .

٢- التقليل من الاعتماد على السوق الاجنبية.

٣- دعم وزيادة منظومة نسبة التصنيع المحلي .

٤- تغطية الاحتياجات لمحطات توليد الكهرباء .