

خط تحضير سوائل عقيمة

Aseptic Liquid preparation line



حسان pH
pH sensor



حسان ناقلة
coriolicity sensor



حسان ضغط
pressure sensor



حساس أكسجين منحل
Dissolved oxygen sensor



حساسات حرارة
Thermometers



فتحة تزود نتروجين مع مرشح جرثومي لسحب
الأوكسجين المنحل ضمن المحلول
Nitrogen inlet for purging with microbial filter

- خزانات بحجم متعددة تصل حتى 8000 لتر.
- خلاطات التحضير معزولة مع وشائط تبريد و/أو تسخين بكفاءة عالية، تحمل ضغط موجب حتى 6 بار.
- جميع المعادن التي على تواصل مع المنتج مصنوعة من AISI SS316L.
- فتحة تزود نتروجين مع مرشح جرثومي لسحب الأوكسجين المنحل ضمن المحلول.
- ترشيح المنتج بواسطه ضغط الغاز.
- ترشيح جرثومي متعدد المراحل.
- حساسات مصنوعة من الشركات الأوروبية الرائدة.
- خط التحضير مثبت على منصة لسهولة الحمل والتركيب.

- خزانات تحضير وخرانات حفظ.
- خلاطات التحضير معزولة مع وشائط تبريد و/أو تسخين بكفاءة عالية، تحمل ضغط موجب حتى 6 بار.
- جميع المعادن التي على تواصل مع المنتج مصنوعة من AISI SS316L.
- فتحة تزود نتروجين مع مرشح جرثومي لسحب الأوكسجين المنحل ضمن المحلول.
- ترشيح جرثومي متعدد المراحل.
- حساسات مصنوعة من الشركات الأوروبية الرائدة.
- خط التحضير مثبت على منصة لسهولة الحمل والتركيب.

- Magnetic mixer, with the following features:
 - ❖ The magnetic sealing system eliminates any risk of leakage to the exterior.
 - ❖ Easy to disassemble, no lifting devices required.
 - ❖ Baffles are not needed inside the tank.
 - ❖ Eccentric position in order to prevent vortex.

- عملية الخلط تتم بواسطة محرك خلط مغناطيسي، يقدم الميزات التالية:
 - ❖ نقل الجرعة بواسطة السائلة المغناطيسية دون الحاجة لوجود معاور و موائع تضمن عدم التسرب من الخلط واليه.
 - ❖ سهولة الفك، دون الحاجة لأجهزة رفع .
 - ❖ عدم الحاجة لحواجز ضمن الخلط.
 - ❖ التثبيت المائل للمحرك مما يمنع حدوث دوامة

- HMI by 10" touch screen provides many functions like:
 - ❖ P&ID Diagram with devices status monitoring.
 - ❖ enter and edit process parameters Temperature, pressure,product level, mixing speed
 - ❖ Read current process parameters(Temperature, pressure,product level, mixing speed)
 - ❖ Warming and error messages
 - ❖ Multi level of users authorities.

- واجهة تخطاب عن طريق شاشة تلامسية 10 بوصة تقدم الوظائف التالية:
 - ❖ مخطط P&ID مع بيان حالة تجهيزات الخط.
 - ❖ إدخال متغيرات التشغيل (حرارة، ضغط، مستوى المنتج ضمن الخزانات، سرعة خلط...).
 - ❖ قراءة متغيرات التشغيل بشكل فوري (حرارة، مستوى المنتج ضمن الخزانات، سرعة خلط...).
 - ❖ ضغط، مستوى المنتج ضمن الخزانات، سرعة خلط...).
 - ❖ رسائل تحذير وخطأ.
 - ❖ عدة مستويات لصلاحيات التشغيل.

- CIP/SIP System using the following instruments:
 - ❖ Automatic diaphragm valves.
 - ❖ Thermometers.
 - ❖ Aseptic thermodynamic Steam Trap.
 - ❖ Rotary spray ball.



صمامات ترشيج آلية مخصصة للسوائل العقيمة
Automatic Discharge valve



ترشيج جرثومي متعدد المراحل
Multi-stages Microbic filtration



مصاد بخار عقيمة
Aseptic thermodynamic Steam Trap

خط تحضير سوائل عقيدة

Aseptic Liquid preparation line



تحضير، تعبئة وتفليط، حلول هندسية

Process, Packaging, Engineering

الخيارات

- مصممة ومصنعة وفقاً لقواعد cGMP.
- تصميم ميكانيكي متعدد.
- وظائف غسيل وتنقیم في المكان ذات فعالية عالية.
- عزل جرثومي فعال وكامل.
- عزل كامل لأجزاء توليد الحركة لمنع التسرب من خارج الخزان إلى داخله.
- Continuous capacity control of materials by load cells
- Preparation area isolated by LAF or isolator with RABs
- SCADA system, With the following features:
 - ❖ FDA, CFR21 part11 Compliance .
 - ❖ sharing all variables and parameters with other systems by EtherNet .
 - ❖ Import/export in XML and CSV format.
- Powder tank with vacuum system using vacuum pump to charge powder into preparation tank .
- Validation protocols (DQ,IQ,OQ)
- Acceptance Tests (FAT, SAT)

الخيارات

- نظام وزن مستمر للمواد بواسطة خلايا وزن.
- عزل كامل لحيز التحضير بواسطة نظام LAF أو عازل مع RABs
- نظام سكاد، يؤمن الميزات التالية:
 - ❖ متوافق مع الكود الإمبريالي لهيئة الغذاء والدواء CFR21 Part 11 الأمريكية
 - ❖ إمكانية مشاركة جميع التغيرات والبيانات من خلال إنشاء شبكة بين الأجهزة المترسبة.
 - ❖ إمكانية استيراد وتصدير البيانات بصيغ XML,CSV
 - ❖ خزان مساحيق مع نظام تخليص بواسطة مضخة تخليص لسحب المساحيق للخلاط.
 - ❖ وثائق بروتوكولات التحقق (Validation DQ,IQ,OQ) .
 - ❖ اختبارات القبول (FAT, SAT)



عزل كامل لحيز التحضير بواسطة نظام LAF أو عازل مع RABs
Preparation area isolated by LAF or isolator with RABs



مضخة تخليص لسحب المساحيق للخلاط.
pump to charge powder into preparation tank



نظام وزن مستمر للمواد بواسطة خلايا وزن.
Continuous capacity control of materials by load cells



خزان مساحيق مع نظام تخليص
Powder tank with vacuum system using vacuum



نظام سكاد
SCADA system

Syria, Damascus

+963 11 2110077
+963 11 2110078
+963 93 899766
sy@afaq01.com

afaq01 @
afaq01@
afaq01/
afaq-industries/
afaq01/
afaqindustries+/