

خط تحضير شراب سائل

Liquid Preperation Line



تحضير، تعبئة وتغليف، حلول هندسية
Process, Packaging, Engineering

خط تحضير شراب سائل

Liquid Preperation Line

- Vessels Capacities up to 8000L.
- Preparation and storage Tank.
- Isolated preparation tanks with high effective heating/cooling coils with 6bar pressure.
- All metals in contact with products are made of SS316L.
- Electrical panel made of StainlessSteel 304 with IP65.
- Separate pneumatic panel for valves and pneumatic accessories.
- Preparation line is fixed on skid for easy handling and installation.

- خزانات بحجوم متعددة تصل إلى 8000 لتر.
- خزانات تحضير وخزانات حفظ.
- خلاطات التحضير معزولة مع وشائع تبريد و/أو تسخين بكفاءة عالية، تتحمل ضغط موجب حتى 6 بار.
- جميع المعادن التي على تماس مع المنتج مصنوعة من SS316L.
- لوحة كهربائية مصنوعة من SS304، تتضمن متحكمات، وحمايات كهربائية عالية الجودة.
- لوحة مستقلة للهواء المضغوط تتضمن الصمامات والتوصيلات ووحدات الخدمة.
- خط التحضير مثبت على منصة جاهز للتشغيل حيث تتم جميع الاختبارات ضمن معمل شركة أفاق.



نظام آلي للغسيل بالمكان
CIP system.



واجهة تخاطب تلامسية
HMI by 10" touch screen

HMI by 10" touch screen provides many functions like:

- P&ID Diagram with devices status monitoring.
- Read and edit process parameters (Temperature, pressure, mixing speed).
- Recipe management.
- Warning and error messages.
- Multi level of users authorities.

واجهة تخاطب عن طريق شاشة تلامسية 10 بوصة تقدم الوظائف التالية:

- مخطط P&ID مع بيان حالة تجهيزات الخط بشكل مباشر.
- إدخال وقراءة متغيرات التشغيل بشكل فوري (حرارة، ضغط، مستوى المنتج ضمن الخزانات، سرعة خلط).
- إدارة الوصفات.
- رسائل تحذير وخطأ.
- عدة مستويات لصلاحيات التشغيل.



صمامات فراشة آلية
Pneumatic Butterfly



ناقل حلزوني
Screw Conveyor



حساسات (حرارة، ضغط، مستوى...) مصنوعة من الشركات الأوروبية الرائدة.
Stat-of-the art instrumts from European leaders suppliers.



دارات تسخين وتبريد ذات فعالية وجودة
effective high pressure
Heating/Cooling coils



ترشيح جرثومي متعدد المراحل.
Multi-stages microbic
filtration.



مضخات بمواصفات متعددة وبفترات متنوعة.
Pumps with various types and
capacities.



خلاط سوائل
Liquids Mixer

خط تحضير شراب سائل

Liquid Preparation Line



تتميز الأشكال السائلة في الصناعات الدوائية بتعدد الصيغ، سواء أكانت ذات طور مائي أو غير مائي والتي تتضمن محاليل، معلقات ومستحلبات.

يعتمد تحضير هذه الصيغ في الصناعات الصيدلانية بشكل رئيس على المزج الجيد لهذه المكونات ضمن المذيبات المناسبة.

إن الهدف الرئيس من عملية المزج هو الوصول إلى مستحضر ذي تجانس عال بين مكونات متعددة وذات أطوار متعددة (مثال: حل المواد الصلبة ضمن السوائل، مزج مكونات مائية مع مكونات زيتية، بعثرة مواد صلبة ضمن السوائل...إلخ). هذا التنوع في وظائف المزج يحتاج إلى خلاطات مصممة من خبراء لديهم الخبرة والمعرفة العميقة بطرق الخلط وكيفية استثمار هذه الطرق للوصول إلى المستحضر المطلوب.

قامت شركة أفاق بتطوير مقاربة تقنية متقدمة للخلاطات تتكامل معها أنواع المجانسات المختلفة (مجانسات داخلية أو خارجية، جانبية أو سفلية... إلخ)، ضمن وحدة التحضير وذلك لتحقيق الاحتياجات المتطورة لزيائتها.

تقدم أفاق هذا التنوع الغني لخلاطات وطرق الخلط لتضمن الحل الأفضل لزيائتها وفقاً لمتطلبات الصناعة.

إن جودة وتكرارية المنتج النهائي للزبون، يعتمد على جودة المزج وقدرة وحدة التحضير على الوصول إلى شروط العملية التحويلية المطلوبة (درجة الحرارة، الضغط، سرعة المزج... إلخ) والتحكم بهذه الشروط بشكل دقيق. لذلك درست شركة أفاق - من خلال فريق المختصين لديها - بشكل عميق التصميم المثلى لكي تقدم وحدات تحضير تراعي الشروط الدقيقة للصناعات الصيدلانية، علاوة على ذلك، فإن الاختيار الصارم والدقيق للتجهيزات المستخدمة في وحدات التحضير التي تصنعها شركة أفاق، من خلال الاعتماد على منتجات مصنعة من كبرى الشركات الرائدة عالمياً، أدى لتقديم حلول ومنتجات ذات مستوى عال تحقق متطلبات الزبائن بشكل مستمر.

The liquid dosage forms contains various types of formulations, both aqueous and nonaqueous which include solutions, suspensions and emulsions.

The preparation of these formulations in pharmaceutical industry is primarily based on mixing ingredients in suitable solvent.

The main target of mixing process is to achieve high homogenization between many ingredients which have different phases (e.g., dissolving solids in liquids, mixing oily and aqueous ingredients, dispersing solids in liquid...etc), this numerous functions require high quality mixers designed by experts who have the deep knowledge of the mixing methods and the needed use of the mixer.

AFAQ developed state of the art technical approaches to integrate many types of homogenizers (internal or external homogenizer, side or bottom homogenizer...etc) in the preparation unit to fulfill the evolving needs of our valuable customer.

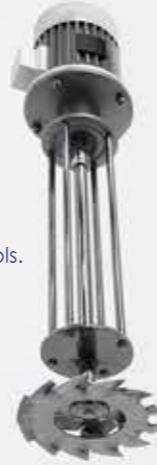
AFAQ provides such rich types of mixers and mixing method, to provide your esteemed company with the best solution that meet your industrial requirements.

The Quality and repeatability of the final product is mainly depending on the quality of mixing and the capability of the preparation unit to achieve the correct process conditions (temperature, pressure, mixing speed...etc) and control them precisely. So, AFAQ intensively studied the perfect design to achieve the mixing process with the respect to pharmaceutical regulations and rules. Moreover, the strict selection of high quality equipment and instrumentations produced by international leaders companies lead to reach high quality solutions and products for customers.



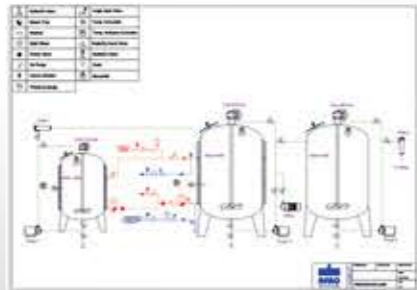
إمكان إضافة مجانس داخلي أو خارجي بتصاميم متعددة.

Internal or external homogenizer with various design

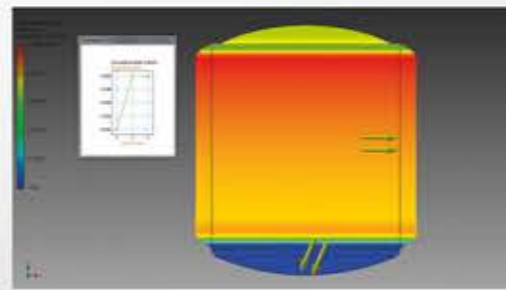


خلط سريع أو بطيء باستخدام تصاميم متنوعة لمراوح الخلط.

High and low speed mixing with various design of mixing tools.



تصاميم متنوعة لدارات حركة المواد
Divers Designs for process and material flows.



تحليل بواسطة العناصر المنتهية
Finite Element Analysis

Options

- Validation protocols (DQ,IQ,OQ,PQ).
- Acceptance Tests (FAT, SAT).
- Stainless steel grad certifications.
- SCADA system in accordance with CFR21 part11; by using 12" Panel IPC.
- Wide range of available tests and inspections.

الخيارات

- وثائق بروتوكولات التحقق (DQ,IQ,OQ,PQ).
- اختبارات القبول (FAT, SAT).
- شهادات عيار المعادن.
- نظام سكاذا متوافق مع الكود الأمريكي لهيئة الغذاء والدواء الأمريكية CFR21 part11 باستخدام حاسب صناعي مع شاشة تلامسية 12 إنش.
- اختبارات وفحوصات متعددة.

Key Features

- Designed and Built in accordance to cGMP.
- Advanced Mechanical Design.
- Optimum Heat/Cool distribution with effective isolation of the preparation vessel.
- Easy and Flexible HMI by using 10" touch panel.

الميزات الرئيسية

- مصمم ومصنع وفقاً لقواعد cGMP.
- تصميم ميكانيكي متطور.
- توزيع حرارة مثالي على كامل خلاط التحضير، مع عزل فعال.
- واجهة تخاطب سهلة ومرنة باستخدام شاشة تلامسية 10 إنش.