

GEA homogenization technology

GEA is the technological leader for dynamic high-pressure homogenizers and plungers pump for all industries and applications.

The benefit of high-pressure homogenization is well known in dairy, food & beverage industries, to subdivide particles or droplets present in fluids to reduce them to the smallest possible size, down to nanometre range. This process creates an emulsion that is stable over time, which improves the organoleptic characteristics of the product: shelf-life, viscosity, taste and colour.

In addition, the optimized design of the homogenizing valve allows particles to be subdivided at the required micronization at the lowest possible pressure, guaranteeing energy and cost savings.

Wide range of homogenizers

GEA can offer a complete range of high-pressure homogenizers, from laboratory up to mass industrial scale and more than 300 options to satisfy market's needs. All GEA machines meet the most stringent hygienic requirements and quality control systems, they are CIP and SIP'able and are available with cGMP documentation. Ariete Series homogenizers are the state-of-the-art technology for powerful, reliability and customized solutions and they are suitable for all industries: from dairy to food&beverage, from pharma and biotech to chemical applications.

The homogenizing pressure can reach 1500 bar depending on specific liquid end design and configuration.

The close collaboration with big customers R&D centers and continuous improvements on production technologies allow the company to offer a complete range of up-to-dated homogenizers, that can meet latest market requests and the most relevant changes in different sectors.

The most important key of success consists in the close collaboration with customers to implement innovative and tailor-made solutions to maintain continuous product development and to guarantee efficient operations and excellent results on the final products.

The Process Technology Center, based in Parma (Italy) next to the production plant, is a unique resource to test homogenization technology, refine receipts, develop high efficiency homogenizing valves and evaluate the performance of installed machines.

Highly qualified staff can support customers in the development of new products, to test maximum process efficiency conditions and product scalability to industrial production processes.

The GEA primary objective of providing customers with environmentally friendly solutions goes hand in hand with the latest set-up and continuous improvements on production technologies in order to guarantee premium performance and best efficiency ever.

Find more on gea.com



تكنولوجيا التجانس عالي الضغط "جيا" "GEA"

شركة "جيا" رائدة في مجال التكنولوجيا وفي سوق المجانسات ذات الضغط العالي والمضخات ذات المكابس المتوافرة لجميع أنواع التطبيقات والقطاعات الصناعية.

الاستفادة من التجانس عالي الضغط معروفة جيداً في قطاعات الألبان والأغذية والمشروبات لتقليل الجزيئات الموجودة في السائل إلى أصغر حجم ممكن الوصول له وللدرجة المطلوبة. وينتج عن هذه العملية مستحلب ثابت بمرور الوقت مما يحسن الخصائص المذاقية للمنتج: مدة الصلاحية واللزوجة والنكهة واللون. بالإضافة إلى ذلك، فإن تصميم صمام التجانس المحسن وفقاً للمنتج المراد معالجته يسمح بالعمل على أقل ضغط تشغيل مما يضمن وفورات في التكاليف والطاقة.

مجموعة واسعة من المجانسات

تقدم شركة "جيا" مجموعة كاملة من المجانسات عالية الضغط بدءاً من الآلات المخبرية وصولاً إلى آلات الإنتاج الصناعي والمزودة بأكثر من 300 اختيار متاح لتلبية أي من احتياجات السوق.

تمتثل جميع مجانسات شركة "جيا" لمعايير النظافة الأكثر صرامةً وجميع أنظمة مراقبة الجودة وهي نظام التنظيف الميكانيكي ونظام التعقيم الميكانيكي والمتاحة بوحدات الممارسات التصنيعية الجيدة الحالية.

وتمثل مجانسات مجموعة "أريته" "Ariete" أحدث التقنيات في مجال الآلات ذات الضغط العالي والحلول المخصصة حسب طلب العميل، كما أنها تعتبر مثالية لجميع الصناعات: بدءاً من صناعة الألبان إلى صناعة الأغذية والمشروبات وبتدريج من الصناعات الدوائية والتكنولوجيا الحيوية إلى الصناعة الكيميائية. يمكن أن يصل ضغط التجانس إلى 1500 بار وفقاً لتصميم وحدة السائل النهائية ونوع الإعدادات.

التعاون الوثيق مع مراكز الأبحاث لكبار العملاء والتحسينات المستمرة من حيث الابتكار التكنولوجي تسمح لشركة "جيا" بتقديم مجموعة من المجانسات المتطورة دائماً تماشياً مع أحدث متطلبات السوق والتغيرات الرئيسية في هذا القطاع.

أحد أهم العوامل بالنسبة للشركة هو في الواقع التعاون الوثيق مع الشركات العملاء التي تطلب دائماً بشكل متزايد حلولاً متطورة ومخصصة وفقاً لاحتياجاتهم، ومن خلال ذلك تحافظ شركة "جيا" على إجراء تحديثات مستمرة على الآلات، حيث يمكنها ضمان الحصول على أفضل النتائج من حيث كفاءة المنتج النهائي وجودته. يعد مركز تكنولوجيا المعالجة الصناعية الكائن مقره في بارما بالقرب من موقع الإنتاج مورداً فريداً للعملاء الذين يستطيعون تقييم أداء عملية التجانس مباشرةً بعينات من منتجاتهم على أرض الواقع.

يستطيع الموظفون المؤهلون تأهيلاً عالياً دعم العملاء في تطوير المنتجات الجديدة ووضع شروط العملية الصناعية الأكثر كفاءة من أجل ضمان إمكانية توسع المنتجات أيضاً في الإنتاج بكميات على المستوى الصناعي.

فالهدف الأساسي لشركة "جيا" هو تقديم حلول صديقة للبيئة مع الاهتمام المتزايد نحو التحديثات التكنولوجية المستمرة من أجل تقديم مجانسات تتسم بالكفاءة والفعالية بشكل متزايد.

اكتشف المزيد على موقع gea.com





Premium quality products

GEA Homogenizers: highly customized process solutions to always ensure excellent product quality.

- Longer shelf-life
- Improved product standardization
- Reduced use of additives or stabilizers
- High flow rate (up to 80,000 l/h)
- Energy savings options available
- Aseptic execution available
- Reliable process solutions