



Pasteurizers

Categorized as two major group namely as Tubular and Plate types , Pasteurizers are mainly designed and manufacturing by DAMAGOSTAR amidst the principal technical differences must be concerned based on finished products density , viscosity , coefficient factor , ingredients and pasteurization temperature.

DG PA11 Pasteurizers

Ranking the first among the company's primarily designed and engineered pasteurizers, DG PA11 group has been developed and advanced through the course of time to meet the customized requirements of various processing plants and meanwhile improved to achieve less energy consumption, convenient application, ideal linking with other equipment in line for guaranteed functionality and increased lifetime of the whole unit. Modular feature of DG PA11 series enables us to design and built them to meet your product and process requirements and for various working shifts per day.

This generation of our classic plate pasteurizers features a continuous automated thermal processing which is best for market milk, yogurt milk, yogurt drink, kefir, ice-cream, cream and juices with fruit particles of 5mm or smaller size. The deaeration system that covers the entire product range (from low to high viscosity) and much longer holding times are other added features of DG PA11 series.

DG PA11 series are available for 1000 L/H - 35000 L/H capacities and in three operational temperature range:

	Ice-cream Mix	Cream	Yogurt Milk	Cheese Milk	Market Milk
Inlet Temperature · C	4	4	4	8	50
Pasteurization Temp.·C	74	74	95	95	90
Holding Time (Seconds)	16	16	300	30	30
Homogenizing Temp. ·C	~60	-	~65	65	75
Outlet Temperature ·C	4	28-32	43	8	4
Regeneration Percent %	90	90	90	80	80

پاستوریزاتورها

پاستوریزاتورهاى صنعتى در دو گروه کلی پاستوریزاتورهای صفحه ای (پلیتی) و لوله ای (تیوبلار) توسط این شرکت مورد طراحی و ساخت قرار می گیرند.

تمایز این دو گروه اصلی از تولیدات به لحاظ غلظت و چسبندگی ، دانسیته و ترکیبات محصول و نیز دمای پاستوریزاسیون می باشد .

پاستوریزاتورهای مدل DG PA11 :

این گروه محصولات از قدیمی ترین تولیدات شرکت دماگستار بوده که در طول زمان بر حسب نیاز واحدهای تولیدی و نیز محاسبات علمی جهت کاهش مصرف انرژی ، کاربری آسان ، ارتباط مناسب با سایر تجهیزات و افزایش عمر مفید قطعات مورد طراحی قرار گرفته است . هم اکنون این دستگاه متناسب با نیاز خطوط تولید و تجهیزات مرتبط و ساعت کاری دستگاه در شبانه روز طراحی و تولید می گردد .

این نسل از پاستوریزاتورها (پلیتی) با روش پیوسته ، جهت پاستوریزه نمودن شیرهای فروشگاهی، شیر ماست ، دوغ ، کفیر ، بستنی ، خامه و حتی آمپوه با پالپ کمتر از 5mm قابل استفاده بوده و در آن امکان برخورداری و استفاده از هلدراهای طولانی مدت و دی ریتورها میسر می باشد .

این تولیدات در ظرفیت های 1000L/H-35000L/H و در سه گروه دمائی زیر تولید میگردد .

1	DG PA 11 LTPH	62-85°C
2	DG PA 11 MTPH	85-95°C
3	DG PA 11 HTPH	95-128°C



پاستوریزاتور های مدل DG-PA11E :

مزیت این نسل از تولیدات نسبت به گروه DG PA11 برخورداری حداکثری از اتوماسیون داخلی دستگاه و نیز فرآیند عمومی تولید و ارتباط هوشمند با سایر تجهیزات مرتبط از جمله CIP، سپراتور، باکتریفیوژ، هموژنایزر و حتی پانل مرکزی اتوماسیون خط تولید می باشد. این دستگاه ها متناسب با تجهیزات مرتبط از تعداد بیشتری والوهای متنوع اتوماتیک، فلوسونج ها، فلومتر، اینورتورها و سایر ابزار دقیق برخوردار می باشند که خود باعث ارتقاء حجم و سطح اتوماسیون و استفاده از مارک های تراز اول PLC نظیر زیمنس گردیده است.



DG-PA11 E Model Pasteurizers

The advantage of this generation of our Pasteurizers compared with DG-PA11 series, is the maximum level of automation throughout the whole pasteurization and production process. The pasteurizing unit is inter-linked with other equipment such as CIP, Separator, Homogenizers and Central Automation Panel in an intelligent integration to guarantee product safety and quality.

This requirement specific equipment, based on the line operation necessities can come along with various automatic valves, flow switches, flow-meter, inverters and other tools such as Siemens PLC controller which in turn will optimize the functionality and achieve an enhanced level of automation.

قطعات - قابلیت ها

- استفاده از بالانس تانک متناسب با ظرفیت دستگاه مجهز به سیستم کنترل سطح مکانیکی و الکترونیکی و حتی هوشمند جهت گروهی از تولیدات
- الکتروپمپ سانتریفیوژ استیل با قطعات ساخته شده از ST-ST316 مدل DG PU 5+ با قابلیت عیب یابی سریع و سرویس و نگهداری آسان و فشار مناسب
- میدل حرارتی چند مرحله ای و استفاده از تعداد واسطه مناسب جهت کسب دما و برخورداری از بازیافت انرژی حرارتی با استفاده از صفحات اروپایی
- یونیت تهیه آب داغ تبدیلی متشکل از میدل حرارتی صفحه ای، صفحه ای جوشی، تیوبلار، رگولاتور بخار، سیستم تامین فشار، تله بخار و سایر اتصالات و ضامم
- هلدینگ تیوپ که به صورت مدور و یا رفت و برگشت بر روی دستگاه نصب می گردد و همچنین امکان نصب هلدر های بلند در صورت نیاز بر اساس محاسبات
- پانل کنترلی و تابلو برق با استفاده از قطعات برقی و طراحی ایمنی و برنامه ریزی توسط PLC مرکزی و امکان ایجاد شبکه های داخلی و هماهنگ با سایر دستگاه های جانبی مرتبط
- استفاده از سیستم کنترل دمای پاستوریزاسیون و بازگرداندن اجباری محصول در صورت وجود آلودگی
- تاکید بر حفظ فشار مثبت مسیر بازگشت و استفاده از بوستر پمپ در صورت نیاز جهت جلوگیری از هرگونه آلودگی احتمالی
- استفاده از پلت فرم یکپارچه جهت نصب کلیه تجهیزات بر روی آن با در نظر گرفتن سهولت ابرآوری و سرویس و نگهداری
- امکان تنظیم دمای پاستوریزاسیون بصورت اتوماتیک
- امکان نصب تجهیزات جانبی مانند سپراتور و هموژنایزر

PARTS & FEATURES:

- BALANCE TANK of the right capacity equipped with fully automated controlling system for both mechanical and electronic parameters and even intelligent monitoring feature for specific range of products.
- CENTRIFUGAL ELECTRO-PUMP (DG PU5+ Model) made with ST-ST 316 equipped with automatic pressure control device and failure analysis feature and easy maintenance.
- MULTI-STAGE HEAT-EXCHANGING UNIT designed and fabricated with European made plates which produces the highest possible heat transfer coefficients with the lowest possible pressure drops.
- HOT WATER UNIT is designed and built to your applications requirements and is composed of plate heat-exchangers, welded plates, tubular, steam regulators, pressure supply unit, steam entrapment along with other fittings and attachments.
- HOLDING TUBE provide for a fixed volume of tubing to "hold" a product for a set period of time. The holding times are calculated based on the product processing requirements and tubes are mounted on the main pasteurization unit.
- CONTROL PANEL & PLC system to maintain control over the entire production process through with the data stored in an electronic memory, making it easier to modify the program whenever necessary.
- TEMPERATURE CONTROL system for successful pasteurization and returning of the product, in case of tracking any level of contamination*
- Maintaining the positive pressure along the return circuit and use of booster pumps if necessary to avoid any probable contamination.
- The unit is skid mounted on a single integrated platform for flexible relocation, easier operation and maintenance.
- Plate pasteurizer also features automatic control of pasteurization temperature and flow diversion.
- Auxiliary equipment such as Separators, Homogenizers, etc. can be added and connected in line, if necessary.



مدل DG PA12 HTH :

این نسل از تولیدات با قابلیت حرارت دهی بالا و بصورت غیر مستقیم بدون فرآیند استریل‌سازی جهت خامه، شیر، پودینگ ها، غذای کودک، کچاپ با غلظت های مختلف و حفظ کیفیت در دمای بالا طراحی گردیده است. قابلیت ارتقاء مطمئن دما تا 128°C این گروه از تولیدات را به گزینه ای مطمئن برای تهیه شیرهای فروشگاه‌های و شیرهای طعم دار به روش (Exended Shelf Life) EXL تبدیل نموده است.

مزیت مدل HTH نسبت به مدل MTH امکان تکمیل شدن با سایر تجهیزات از قبیل بوگیر، هلدرهای چند مرحله ایی و CIP داخلی بوده و دامنه حرارتی بالا و پایین را تحت پوشش خود در می آورد. جداسازی کامل بخش مبدل های حرارتی و عایق بندی علمی و زیبا موجب افزایش راندمان حرارتی و برخورداری از اپراتوری آسان گردیده است. این دستگاه در ظرفیت های 500L/H - 15000L/H طراحی و ساخته می گردد. تامین و حفظ پیوسته فشار داخل مبدل و امکان پذیری تغییر آن براساس دمای پاستوریزاسیون از ویژگی های این دستگاه میباشد.



DG PA12 HTH Model

This new generation of our pasteurizers with High Temperature (HT) Heat Treatment feature uses the indirect heating method and non-sterilization process and is best for products of different viscosities such as milk, puddings, baby food and ketchup while maintaining the fresh qualities untouched. Based on the type of the product and their heat treatment requirements, DG PA12 series are capable for heating solutions of up to 128°C which makes them an ideal choice for production of ESL (Extended Shelf Life) store milk and flavored milk.

The added feature of HTH model compared with MTH series is that they can be completed with odor absorbent, multi-level holders and internal CIP and cover up different ranges of thermal treatment. The complete isolation of the heat exchanging unit and state-of-the-art insulation guarantees the least temperature drop and easy operation. HTH series are designed for 500L/H - 15000 L/H capacities. The continuous supply and maintenance of pressure within the heat exchanger tubes and its easy alteration to comply with pasteurization temperature is another added feature of HTH Model.

DG PA12 Pasteurizers

This group of pasteurizers is designed and manufactured using Tubular Heat Exchangers of both low and high pressure and in three groups of MTH, HTH and UHTH.

پاستوریزاتور های مدل DG PA12 :

این گروه تولیدات، براساس استفاده از مبدل های حرارتی لوله ای کم فشار و پر فشار، در سه گروه HTH، MTH و UHTH طراحی و ساخته می گردد.

مدل DG PA12 MTH

این مدل از پاستوریزاتورها با قابلیت استفاده در صنایع آبیومو، پنیرهای Whey less، انواع سس های مایونز، کچاپ، کنجد، کره بادام زمینی، کرم های خوراکی با عدم محدودیت در غلظت و چسبندگی، گستره وسیعی از محصولات صنایع غذایی را تحت پوشش قرار میدهد. در مدل های MTH حداکثر دمای پاستوریزاسیون 95 درجه سانتیگراد بوده و امکان ارتباط با هموژنایزر پیستونی و امولسیفایر را دارا میباشد. این گروه تولیدات در ظرفیت های 1000L/H - 20000L/H قابل طراحی و ساخت خواهند بود.

DG PA12 MTH Model

Pasteurizers with wide range of applications in food industry such as: Juice, Whey less Cheese, Ketchup Sauce, Peanut Butter, Creams, etc., have been designed for products with different viscosities that make this pasteurizer a perfect choice for a vast range of food industry products. The MTH Series with operation temperature of Max. 95°C is connected in line with Emulsifier and piston Homogenizer. This group of pasteurizers is designed for capacities 20,000 L/H - 10,000 L/H to meet our clients' requirements.





مدل DG PA UHTTH :

که با فرآیند استریلیزاسیون در دمای بالای 138°C امکان تولید محصولات غذایی نظیر شیر رادر دوره های طولانی و بدون نیاز به یخچال فراهم می آورد.

امکان ذخیره انرژی از طریق regeneration آب داغ تبادل، برخورداری از CIP داخلی که امکان شستشویهای میان دوره و پایان دوره توسط آب و همچنین سود و شستشوی دستگاه بر حسب لیتر از با استفاده از فلومتر را فراهم می آورد و استفاده کامل از سیستم PLC جهت ارتباط بخش ها ، از محاسن این دستگاه می باشد .

طراحی هسته داخلی مبدل ها بصورت متحرک با قابلیت اتصال ویژه و استفاده از لوله های ST-ST316 با فرآیند مدولار ، امکان تبدیل این مبدل ها را به نمونه های انعطاف پذیر و مقاوم در برابر تنش های حرارتی ، میسر ساخته است .

استفاده از بهترین قطعات روز الکترونیکی و PLC با صفحه نمایش ۱۱ اینچ و نیز برخورداری از والوهای اسپتیک ، فلومتر ، پرشر سوئیچ ها ، سلونوئید والوها وسایر قطعات از بهترین مارک های دنیا به همراه طراحی علمی و تخصصی و متناسب با ظرفیت و نوع محصول ، عملکرد بی نظیر این دستگاه را تضمین مینماید .

این دستگاه در ظرفیت های 1000L/H - 10000L/H طراحی و تولید می گردد .

	Sterilization		Pasteurization
	Filling with Room Temp.	Filling with High Temp.	Filling in room Temperature
Product's inlet Temp. °C	30	30	30
Deodorizing phase Temp. °C	75-70	75-70	75-70
Homogenization Temp. °C	70-65	70-65	70-65
Pasteurization Temp. °C	98-95	98-95	>121
Holding Time / S	30	30	30
Product's outlet Temp. °C	30	95-85	30
Pre-Sterilization Temp. °C	110-98	110-98	>121
Pre-Sterilization Time / Min.	30	30	30

DG PA UHTTH Model

In this Pasteurizing unit, sterilization process of the product takes place under Ultra High Temperature (>138°C) within a very short time. The product is then packed in a sterile container which if not opened has a typical unrefrigerated shelf life of six to nine months such as ESL Milk.

Energy saving through hot water regeneration, being equipped with internal CIP system with its unique sequence of operations and cycle times by water and alkali (caustic soda) and adjustable through a flow-meter and also the use of full auto PLC system to control the ongoing process in different sections are amongst the advantages of UHTTH Model.

The specially engineered core of the Heat Exchanging Unit with its moveable design (shell & tube) with hi-tech connecting feature and the modular design of ST-ST316 tubes makes them highly resistant and flexible through thermal shocks.

Using the best quality electronic parts, 11" screen PLC controller, aseptic valves, flow-meter, pressure switches, solenoid valves and other world known top brand parts along with unique design and manufacturing techniques based on the type of product and the custom capacities altogether guarantee the cutting edge operation of this pasteurizing unit.

PA UHTTH Model is designed for 1000 L/H, 10,000- L/H capacities.

