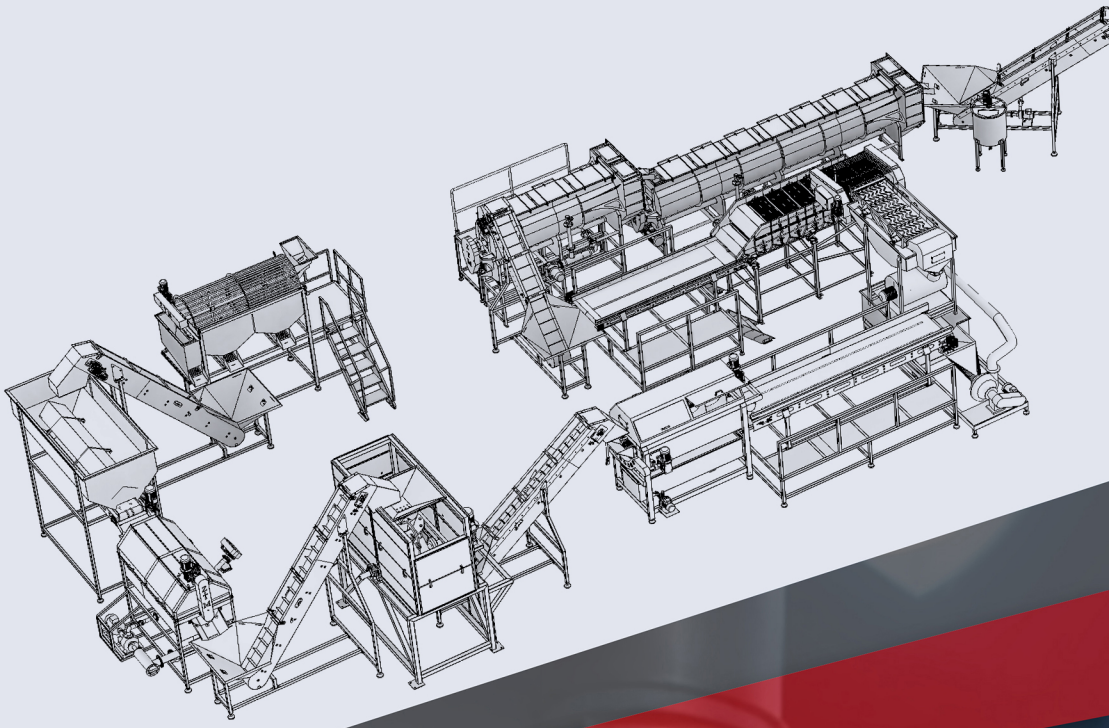
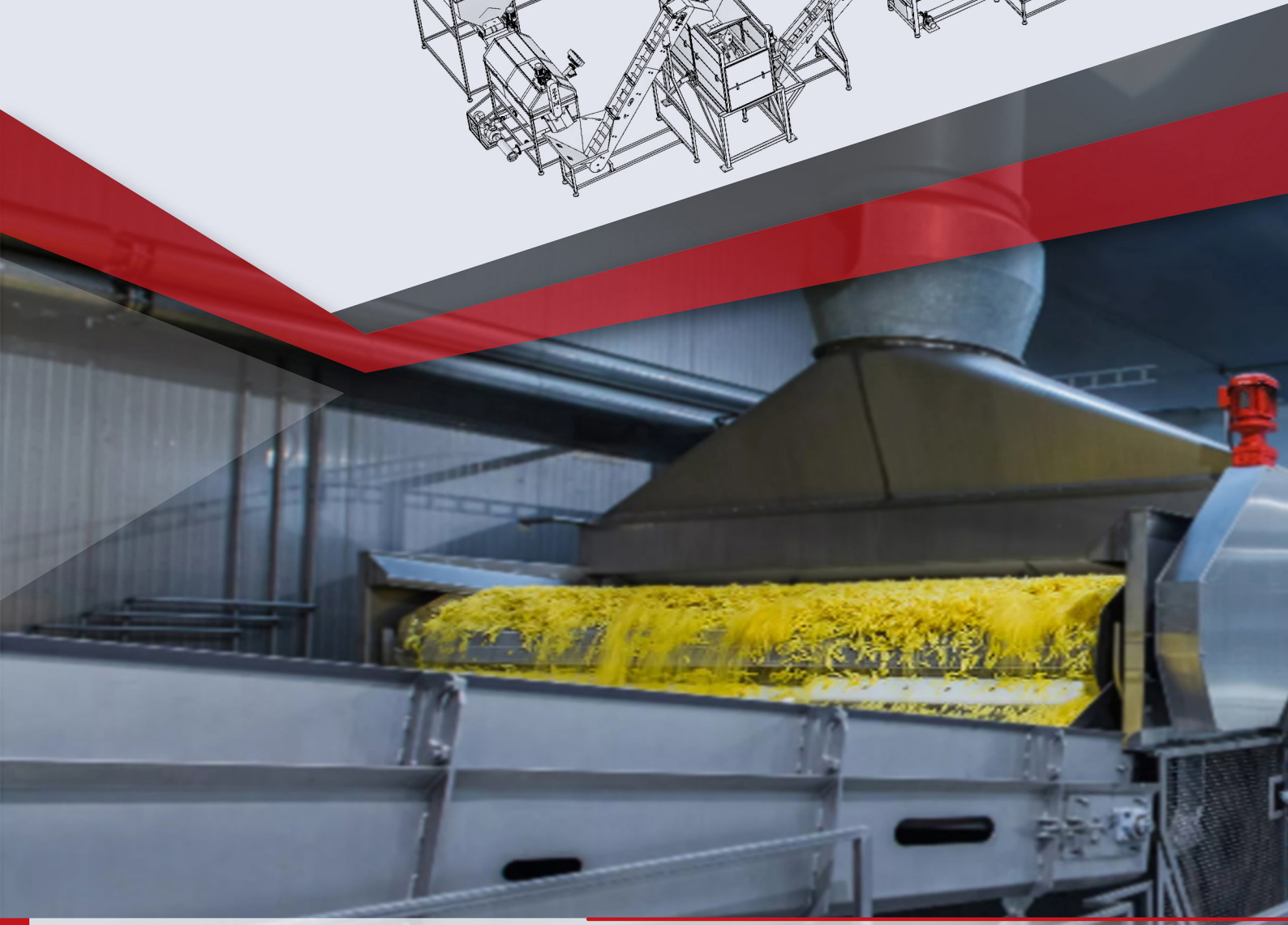
زاگرس تاو ماشین
ZAGROS TAV MASHIN





ZAGROS TAV MASHIN

Designer & Machine manufacturer
French fries processing lines

شرکت زاگرس تاو ماشین

طراح و سازنده ماشین آلات و خط فرآوری فرنچ فرایز

زاگرس تاو ماشین
ZAGROS TAV MASHIN



درباره شرکت زاگرس تاو ماشین

شرکت زاگرس تاو ماشین در زمینه طراحی، ساخت، اجرا و راه اندازی ماشین آلات و خط فرآوری سیب زمینی نیمه آماده منجمد (French fries) فعالیت داشته و با به کارگیری نیروهای متخصص در واحد های مهندسی با بالاترین اطلاعات از مکانیزم ها و طراحی سعی در ارائه اولین ها و برترین ها در ایران را دارد. در حال حاضر این شرکت با داشتن تیم فنی مهندسی کارآزموده، طراحی و ساخت ماشین آلات این خط را با تکنولوژی روز انجام داده و با مشاوره و خدمات پس از فروش مستمر به مشتریان خود به یک برند بنام و پیشرو در این صنعت تبدیل شده است. طراحان این شرکت قبل از ساخت هر یک از ماشین آلات، یک شبیه سازی سه بعدی به شما ارائه داده تا با تصویر و درکی کامل از آنچه قرار است اجرا شود آشنا شوید. علاوه بر آن این تیم چیدمان و جانمایی ماشین آلات خط فرآوری فرنچ فرایز در کارخانه را نیز در دستور کار خود دارد. همچنین این شرکت با دارا بودن گروه تحقیق و توسعه (R&D) به طور مداوم تکنولوژی و استانداردهای تمامی ماشین آلات این خط را بروز کرده تا مشتریان خود را با عالی ترین و بروزترین دستگاه های دنیا تجهیز نماید. لازم به ذکر است تمامی برشکاری ها توسط لیزر و خم کاری قطعات توسط دستگاه CNC Press Brake انجام می پذیرد تا بهترین کیفیت را به شما ارائه دهیم. در نهایت شرکت زاگرس تاو ماشین با گذراندن دوره های سالانه برای نیروهای متخصص در صدد به کار گیری بهترین مهارت های موجود برای تولید در زمینه ماشین آلات صنایع غذایی و به روز نگه داشتن اطلاعات نیروهای فنی و تخصصی خود می باشد.

Zagros Tav Mashin company

Zagros Tav Mashin company has been active in the field of design, construction, implementation and commissioning of machines and processing lines for semi-prepared frozen potatoes (French fries) and employing expert forces in engineering units with the highest knowledge of mechanisms and design they try to offer the first and the best in Iran. Currently, this company with an experienced technical engineering team, designs and manufactures the machines in this line with the latest technology, and with continuous advice and after-sales service to its customers, is a recognized and leading brand in this industry. Before building any of the machines, the designers at this company provide you with a 3D simulation so that you can get the full picture and concept, and understand what is to be implemented. In addition, this team also has the arrangement and positioning of the French fries processing line machines in the factory. Likewise, this company, by having a research and development (R&D) group, continuously updates the technology and standards of all the machines in this line to equip its customers with the best and most up-to-date devices in the world. It should be noted that all cutting operations are carried out with a laser and the bending of parts with a CNC Press Brake machine, to provide you with the best quality. Finally, Zagros Tav Mashin Company is trying to use the best skills by passing annual courses for specialized personnel, is available for the production in the field of machinery for the food industry and keeping the information of its technical and specialized forces up to date.



خط تولید و فرآوری فرنچ فرایز
(سیب زمینی نیمه آماده منجمد)



مشتریان ما Customers

تـا به امـروز مفتخر به همکاری بـا مجموعه های زیر بوده ایم.









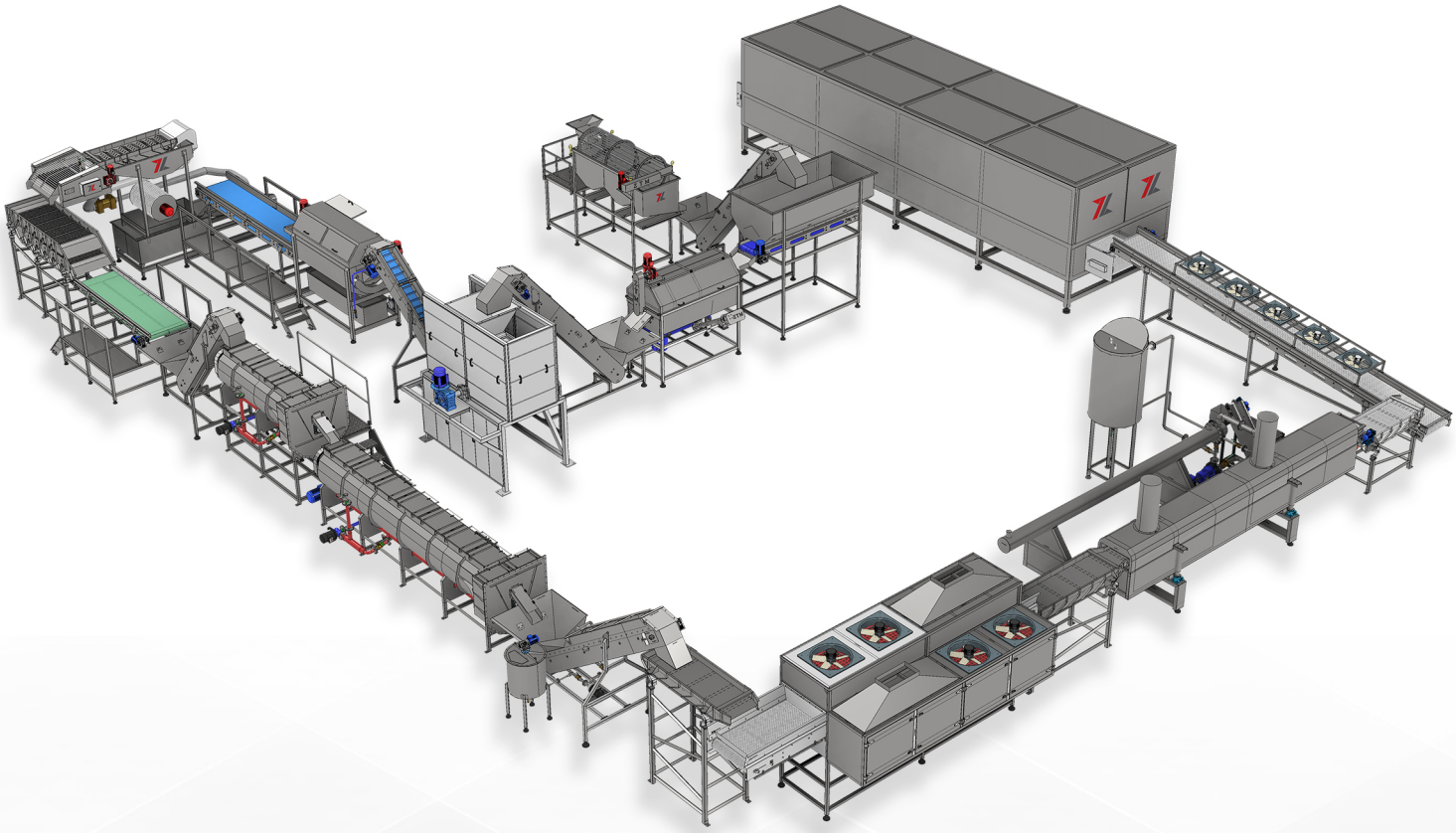


خط تولید فرنچ فرایز

فرنـچ فرایـز یکـی از محصـولات نویـن پرطرفـدار و پـر سـود در صنعـت غـذا مـی باشـد کـه امـروزه ماشـین آلات و خطـوط تولیـد آن جهـت بـالا بـردن ظرفیـت و کیفیـت محصـول بـه صـورت کامـلا تخصصـی در حـال توسـعه و پیشـرفت اسـت. امـروزه صنایـع غذایـی بـا تغییـرات اساسـی در حـال توسـعه مـی باشـد. صنایـع غذایـی نسـبت بـه گذشـته پیشـرفت چشـمگیری در دنیـا داشـته و بـا بهـره وری و فـرآوری بیشـتر از مـواد غذایـی محصـولات متنـوع تـری نسـبت بـه گذشـته بـا کیفیـت بسـیار بالاتر تولیـد نمـوده اسـت. در حـال حاضـر میـزان بهـره وری از مـواد خوراکـی کـه در دسـترس بشـر مـی باشـد در حـال توسـعه اسـت و هـر روز تنـوع بسیاری از محصولات جدید وارد بازار می شود.

French fries production line

French fries are one of the most popular and profitable new products in the food industry, whose machines and production lines are being developed and advanced nowadays to increase product capacity and quality in a completely specialized way. Today, the food industry is developing with fundamental changes. Compared to the past, the food industry has made significant progress in the world and with more productivity and food processing, it has produced more diverse products and with much higher quality than in the past. It is developing and every day many varieties of new products enter the market.









فرآیند تولید فرنچ فرایز

به طور خلاصه فرآیند تولید فرنچ فرایز به این صورت می باشد که سیب زمینی از انبار مواد اولیه (انبار سیب زمینی) به قسمت سورتینگ منتقل شده و در آنجا سیب زمینی ها با سایز مناسب وارد خط تولید می شوند. در ابتدای خط تولید، سیب زمینی ها جهت عاری شدن از گل و خاک وارد دستگاه شستشو شده و بعد از آن از طریق نوار انتقال وارد دستگاه پوست گیر شده و فرآیند پوست گیری آغاز میگردد. در این دستگاه جهت جدا سازی پوست از سیب زمینی از تزریق بخار فشار بالا در مخزن استفاده می شود. برای ظرفیت های پایین جهت کاهش هزینه می توان از پوست گیرهای سایشی استفاده نمود. برای تکمیل شدن فرآیند پوست گیری، سیب زمینی بعد از خارج شدن از مخزن وارد دستگاه برس زن شده تا تمامی پوست های روی سطح سیب زمینی از آن برداشته شود. سیب زمینی پوست کنده شده جهت بازبینی و جدا سازی سیب زمینی های خراب و لکه دار بر روی کانوایر بازبینی منتقل شده و توسط نیروی انسانی از پروسه تولید خارج می شوند. بعد از عبور سیب زمینی های سالم و مناسب جهت برش وارد دستگاه هیدروکاتر شده و به قطعات مکعب مستطیل تبدیل می شوند. برش سیب زمینی در ظرفیت های پایین و گاهی مواقع در صورت خرابی و یا تعویض تیغه هیدروکاتر توسط کاتر مکانیکال صورت می گیرد. با توجه به بیضی شکل بودن سیب زمینی، قطعات برش خورده در گوشه های سیب زمینی دارای طول کوتاه و ضخامت کم بوده که برای داشتن محصول یک دست در بسته ها به وسیله دستگاه سورتینگ غربال شده و سایزهای مناسب وارد خط تولید می شود. در ادامه جهت جدا کردن سیب زمینی های لکه دار و خراب، آن را به قسمت بازبینی منتقل می کنند. بعد از آن برش های سیب زمینی سالم و یک دست جهت نشاسته گیری، تثبیت آنزیم و انسجام بافت وارد بلانچرهای اولیه و ثانویه شده تا برای سرخ شدن و ورود به فرایر آماده شوند. دمای آب و مدت زمان عبور سیب زمینی از بلانچرهای اولیه و ثانویه برای رسیدن به این مهم بسیار حائز اهمیت است. سیب زمینی بلانچ شده قبل از سرخ شدن وارد دستگاه خشک کن شده تا رطوبت اضافی آن جهت ورود به فرایر گرفته شود. در فرایر سیب زمینی ها در روغن با دمای مشخص و زمان معین سرخ می شود و جهت روغن گیری به دستگاه ویبراتور منتقل شده و روغن اضافی از آن جدا می گردد.

French fries production process

In short, the production process of French fries is that the potatoes are moved from the raw material warehouse (potato warehouse) to the sorting parts, and there the potatoes with the proper size enter the production line. At the start of the production line, the potatoes enter the washing machine to remove mud and dirt, then they enter the peeler via the conveyor belt and the peeling process begins. In this device, high pressure steam injection into the tank is used to separate the skin from the potatoes. Abrasive strippers can be used for low capacities to reduce costs.

To complete the potato peeling process, after leaving the tank, it enters the brushing machine to remove all the skins from the surface of the potato. The inspection conveyor is transferred and removed from the production process by human labor. After passing the healthy potatoes suitable for cutting, they enter the hydro-cutter machine and are turned into rectangular cubes. Potatoes are cut at low capacities and sometimes in case of a breakdown or replacement of the hydro-cutter blade with a mechanical blade. Due to the oval shape of the potato, the pieces cut at the corners of the potato have a short length and a reduced thickness, so in order to have a one-handed product in the packages it is sieved by longitudinal and transverse rows.

The proper sizes are entered into the production line separate the stained and damaged potatoes and transfer them to the review section. After that, the healthy, one-handed potato slices are fed into the primary and secondary blanchers for starch, enzyme stabilization, and tissue cohesion to prepare them for frying and entering the fryer.

This is very important, blanched potatoes are put in a dryer before frying to remove excess moisture before going into the fryer. In the fryer, the potatoes are fried in oil at a certain temperature time, and they are passed to a vibrator to remove the excess oil.





در ادامه سیب زمینی سرخ شده برای تکمیل فرآیند تولید از سیستم پیش خنک کن جهت پایین آمدن دما عبور کرده و وارد تونل انجماد سریع (IQF) شده و بعد از منجمد شدن کامل محصول به قسمت بسته بندی منتقل می شود. در قسمت بسته بندی فرنچ فرایزهای منجمد در بسته های ۲/۵ کیلوگرم، ۹۰۰ گرم و یا ۷۵۰ گرم پر شده و سپس در کارتن قرار داده گرفته و در نهایت برای نگهداری به سردخانه ۱۸ - منتقل می گردد.

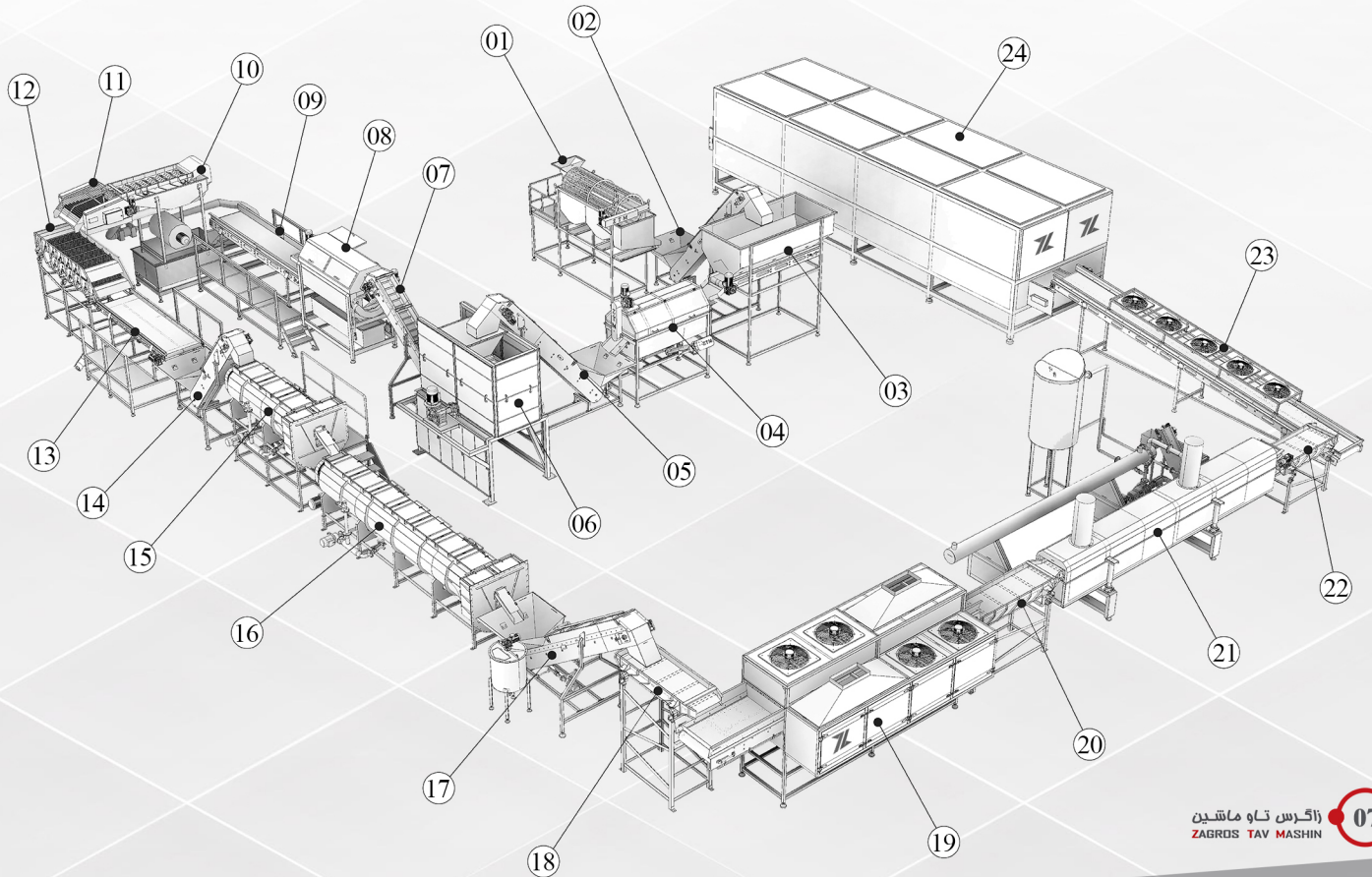
Then, to complete the production process, the French fries go through the pre-cooling system to lower the temperature and enter the quick freezing tunnel (IQF) and after the product is completely frozen, it is transferred to the packaging section . In the packaging section, the frozen French fries are filled into 2.5kg packages of 900grams or 750grams and then put into cartons and finally transferred to the cold room for storage.

ظرفیت تولید خط فرنچ فرایز

به طور کلی ظرفیت تولید خط فرنچ فرایز به دو گروه ظرفیت پایین و ظرفیت بالا تقسیم می شود. در گروه ظرفیت پایین خروجی خط تولید ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت بوده و در گروه ظرفیت بالا خروجی خط تولید ۱۰۰۰ الی ۱۵۰۰۰ کیلوگرم در ساعت می باشد. متناسب با فضای سالن تولید و میزان سرمایه گذاری مشتریان، شرکت زاگرس تاو ماشین طراحی و ساخت خطوط فرنچ فرایز با ظرفیت پایین برای سرمایه گذاری های کم تا تکمیل این خطوط با ظرفیت بالا برای سرمایه گذاری بیشتر را به بهترین شکل و بالاترین کیفیت انجام می دهد. این شرکت راه حل های مؤثر و اقتصادی را برای پاسخگویی به نیازهای تولید به مشتریان عرضه نموده و علاوه بر آن بسته های کامل شامل نکات کلیدی با توجه به ظرفیت ها و بودجه های متنوع شما درخصوص تولید با کیفیت و نحوه استفاده بهینه از دستگاه های موجود در خط تولید فرنچ فرایز را به شما ارائه می دهد.

Production line capacity of French fries

In general, the production capacity of the french fries line is divided into two groups: low capacity and high capacity. In the low capacity group, the output of the production line is 500 kg per hour, and in the high capacity group, the output of the production line is 1000 to 15000 kg per hour. According to the space of the production hall and the amount of investment of the customers, Zagros Tav Mashin Company designs and manufactures French fries lines with low output capacity for low investments to complete these lines with high output capacity for more investment in the best way and with the highest quality Gives. This company offers effective and economic solutions to meet the production needs of customers and in addition complete packages including key points according to your various capacities and budgets regarding quality production and how to optimally use existing devices It offers you french fries in the production line.



Arrangement of French fries production line machines:

چیدمان ماشین آلات خط تولیدفرنچ فرایز :

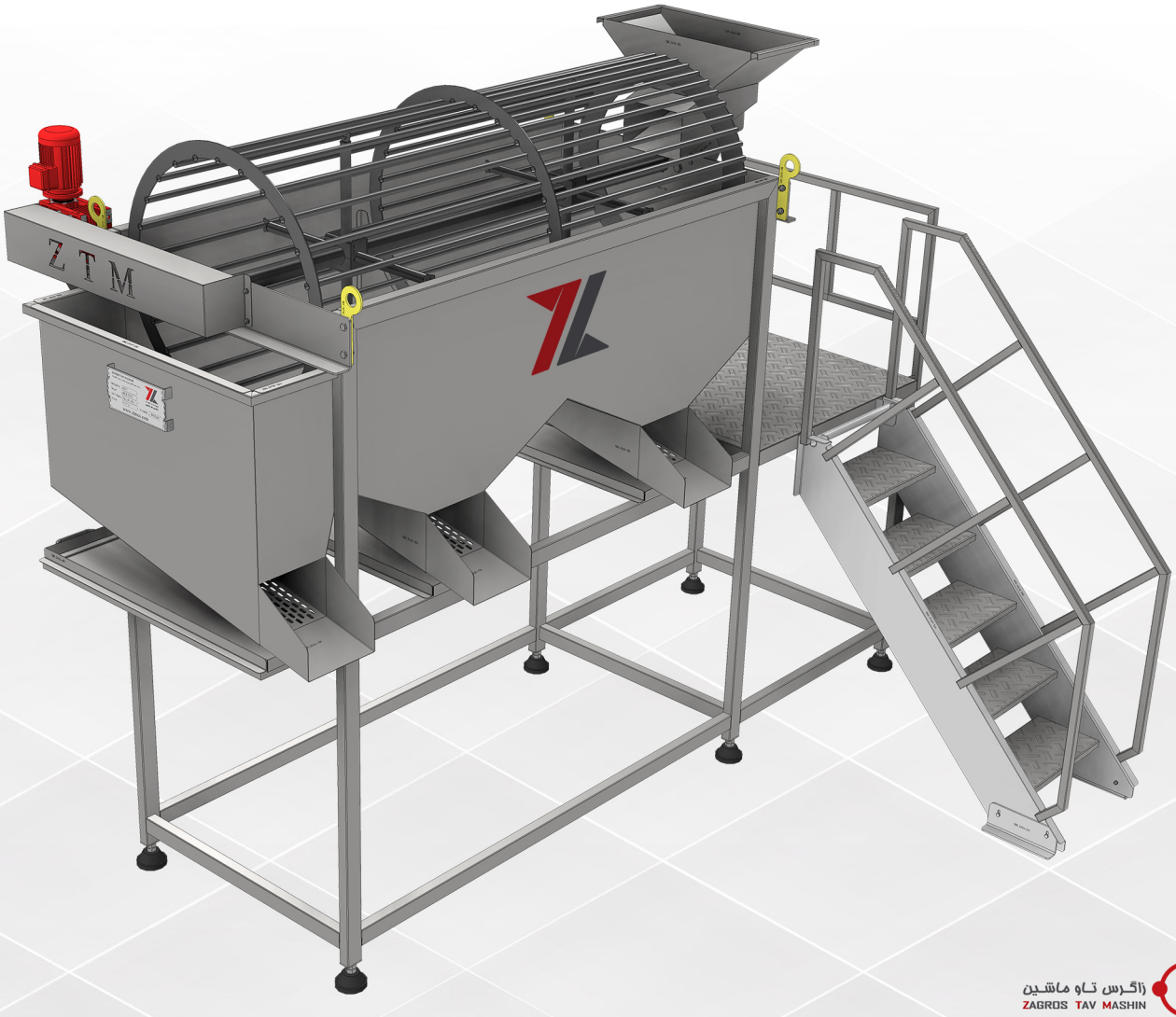
01	Sorting	سورتینگ و خاک گیر
02	Elevator	بالابر
03	Hopper	هاپر
04	Washing	شستشو
05	Screw conveyor	اسکرو کانوایر
06	Steam peeler	پوست گیر بخار
07	Screw conveyor	اسکرو کانوایر
08	Brush	برس‌زن (فرچه)
09	Inspection conveyor	کانوایر بازبینی
10	Hydro cutter	هیدروکاتر
11	Sliver remover	جداکننده ضایعات
12	Length Grader	سورتر طولی
13	Inspection conveyor	کانوایر بازبینی
14	Screw conveyor	اسکرو کانوایر
15	Primary blancher	بلانچر اولیه
16	Secondary blancher	بلانچر ثانویه
17	Dosing system for SAPP	دوزینگ پمپ
18	Infeed shaker	ویبراتور
19	Dryer	خشک‌کن
20	Infeed shaker	ویبراتور
21	Fryer	سرخ کن
22	Deoiler shaker	روغن‌گیر
23	Pre-cooling	پیش خنک کن
24	Freezing tunnel (IQF)	تونل انجماد سریع
25	Packaging	بسته بندی

Sorting and dust collector

The potatoes brought to the factory have different dimensions and sizes along with the mud and soil. To reduce production line waste, small potatoes must be removed from the production system. The operation of separating and sifting the small potatoes from the large ones is carried out by means of a grading machine. The potato clay and soil are taken with a soil compactor, then enter the production line to start the processing operation.

سورتینگ و خاک گیر

سیب زمینی های وارد شده به کارخانه دارای ابعاد و سایزهای متفاوت به همراه گل و خاک هستند. برای پایین آوردن ضایعات خط تولید، سیب زمینی های کوچک و سایز ریز باید از سیستم تولید خارج شوند. عملیات جدا سازی و غربال سیب زمینی های کوچک از بزرگ توسط دستگاه سورتینگ صورت می گیرد. گل و خاک اولیه سیب زمینی با دستگاه خاک گیر گرفته شده سپس جهت شروع عملیات فرآوری وارد خط تولید می شود.

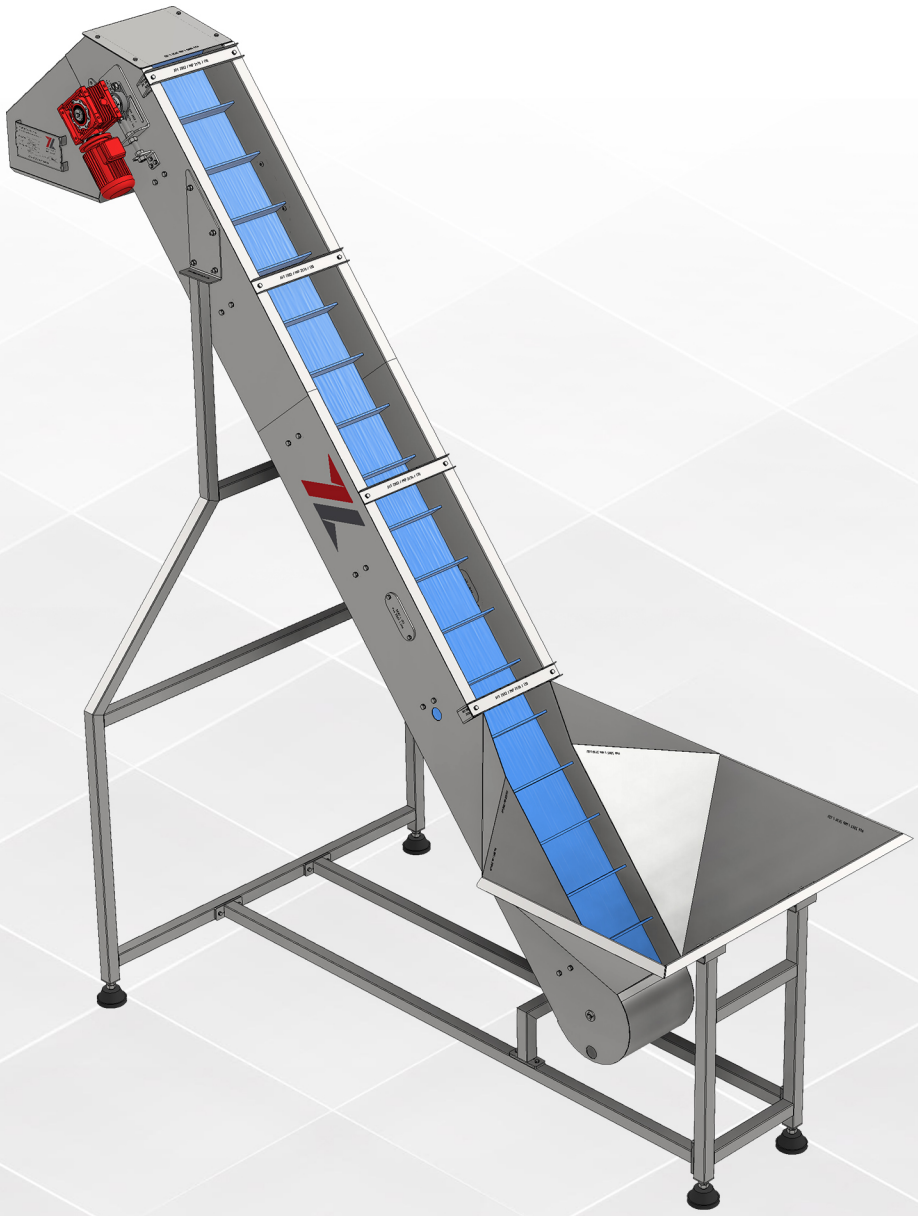


Conveyor and Elevator

The potatoes brought to the factory have different dimensions and sizes along with the mud and soil. To reduce production line waste, small potatoes must be removed from the production system. The operation of separating and sifting the small potatoes from the large ones is carried out by means of a grading machine. The potato clay and soil are taken with a soil compactor, then enter the production line to start the processing operation.

نوار نقاله و بالابر

وظیفه نوارهای نقاله و بالابرها انتقال مواد اولیه و محصول به ماشین آلات اصلی خط تولید و دستگاه بسته بندی می باشد. با توجه به نوع مواد اولیه، محصول و نوع انتقال به تناسب آن از بالابر و نوار نقاله مناسب استفاده می شود. برای انتقال سیب زمینی ها از نوار نقاله با نوار لاستیکی استفاده می شود. نوارهای لاستیکی با توجه به تناسب جنس دارای اصطکاک لازم و طول عمر بالا برای انتقال این نوع مواد اولیه هستند. همچنین برای انتقال سیب زمینی ها در خط تولید فرنچ فرایز در موقعیت های مختلف از نوار نقاله های مدولار و اسکروکانوایر استفاده می شود.

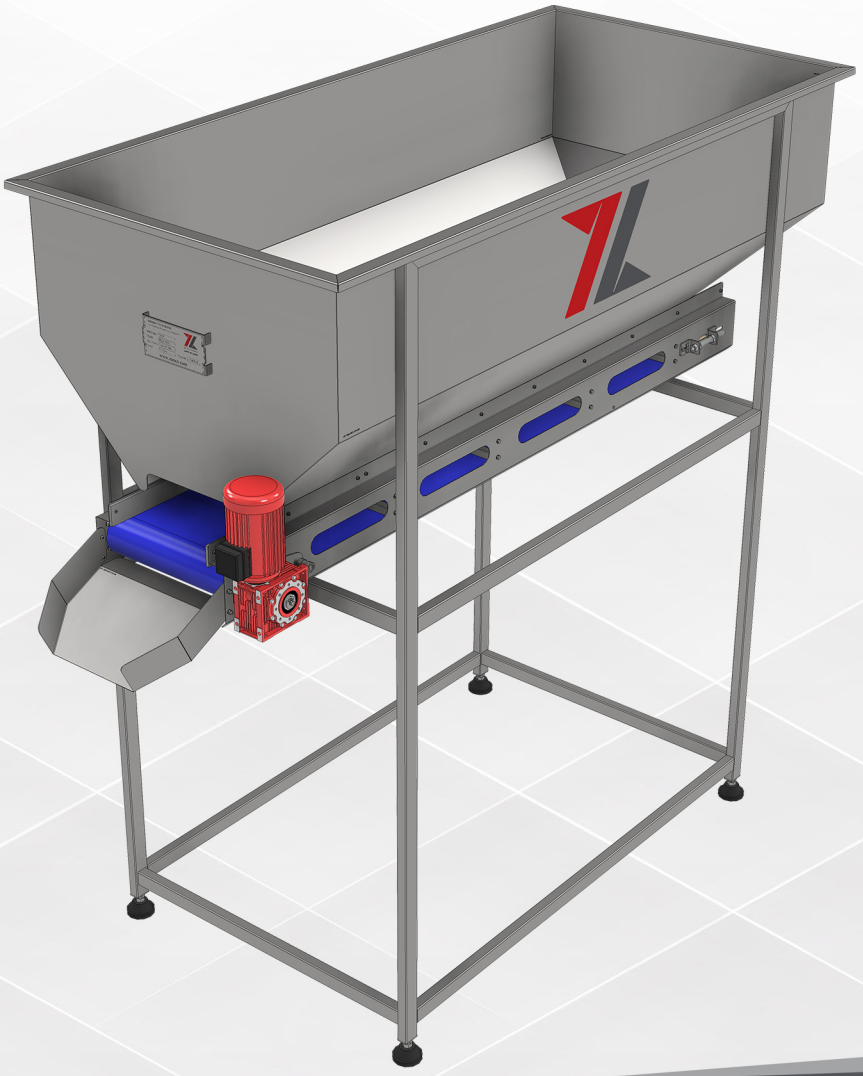


Hopper

The main function of the hopper is to store raw materials and products to regulate and control their entry into the packaging production lines. The type of product transfer system from below the hoppers is different depending on the type of product, which can refer to transfer systems such as conveyor, vibration motor, and trans-vibration. One of the important points in the design of potato hoppers is to hold their heavy weight on the conveyor under the hopper, so that all the weight of the potatoes does not fall on it. The designers of this company have designed the hopper in such a way that So that the entire weight of the load is not placed on the conveyor belt and gradually the load on the hopper is transferred to the conveyor belt below the sorted potatoes in the hopper are transferred to the washing machine by the conveyor belt at a controlled speed to start the processing operation.

هاپر

نقش اصلی هاپر ذخیره مواد اولیه و محصول برای تنظیم و کنترل ورود آن به خطوط تولید، قسمت بسته بندی و ... می باشد. نوع سیستم انتقال محصول از زیر هاپرها متناسب با نوع محصول متفاوت بوده که می توان به سیستم های انتقال از نوع کانوایر، موتور ویبره و ترانس ویبره اشاره کرد. یکی از نکات مهم در طراحی هاپرها برای سیب زمینی، مهار کردن وزن زیاد آن بر روی کانوایر زیر هاپر می باشد که تمام وزن سیب زمینی ها بر روی آن قرار نگیرد. طراحان این شرکت به گونه ای هاپر را طراحی نموده اند که تمام وزن بار درون هاپر بر روی نوار نقاله زیر آن قرار نگیرد و بار به صورت تدریجی از هاپر به نوار نقاله زیر منتقل شود. سیب زمینی های سورت شده درون هاپر توسط نوار نقاله با سرعت کنترل شده برای شروع عملیات فرآوری به دستگاه شستشو منتقل می شوند.

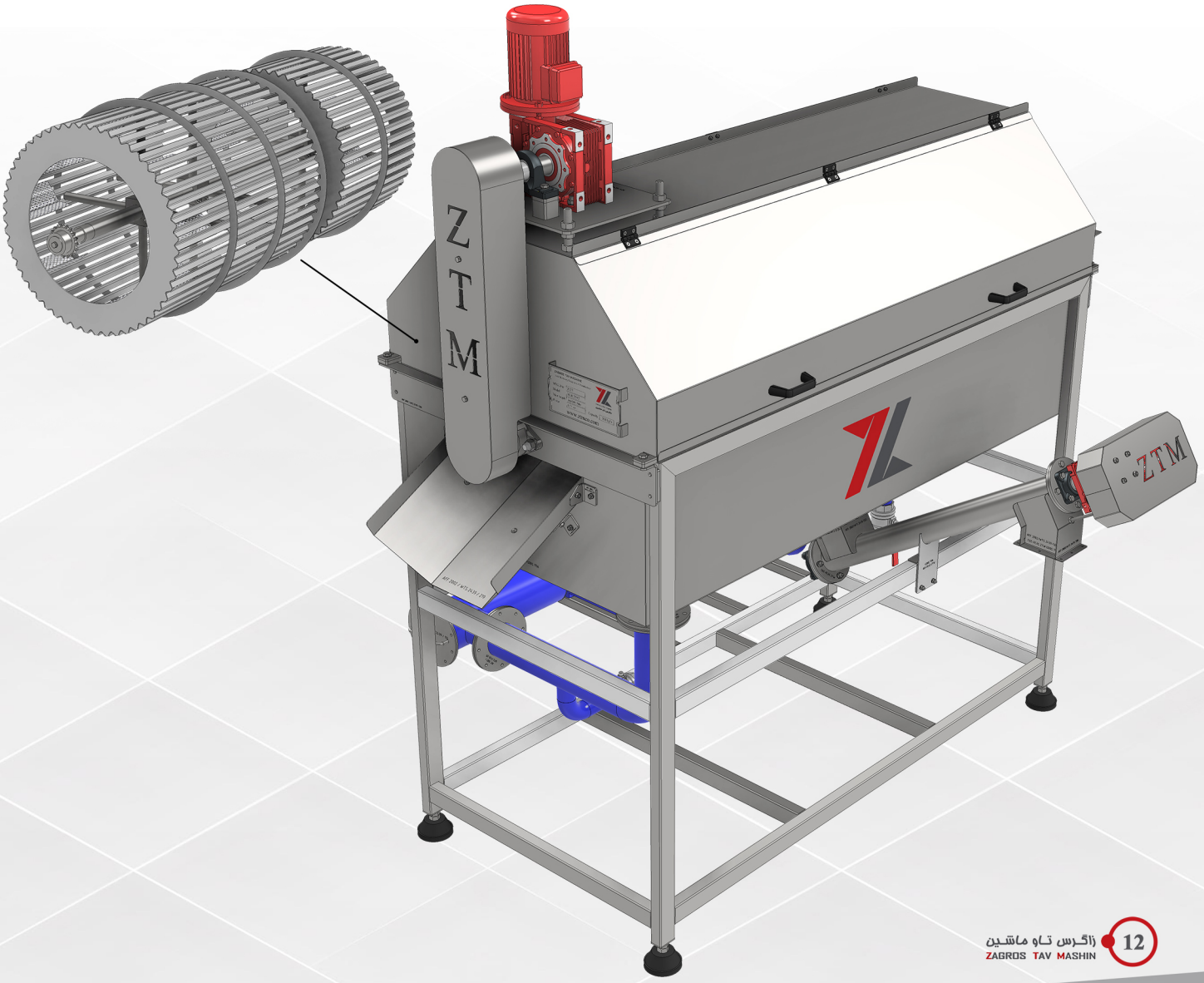


Washing

The task of this machine is to separate and clean the potatoes from sand and stony soil, which is done by turning the drum and rotating the potato along with the flow of water in the tank of the machine. The design of the washing machine drum is done in such a way that by improving the circular movement of the potatoes for better washing, with the proper use of steel sheets and tubes, the potatoes are less damaged, and the design of the machine is such that water is used optimally for washing to reduce water consumption reaching its lowest limit.

شستشو

وظیفه این دستگاه جدا سازی و تمیز کردن سیب زمینی از خاک ماسه و سنگ بوده که این مهم توسط چرخش درام و حرکت دورانی سیب زمینی همراه با جریان آب موجود در مخزن دستگاه انجام می شود. طراحی درام دستگاه شستشو به گونه ای انجام شده است که علاوه بر بهبود حرکت دورانی سیب زمینی جهت شستشوی بهتر آن، با بکار گیری مناسب از ورق و لوله کمترین آسیب به سیب زمینی وارد می شود. همچنین طراحی دستگاه به گونه ای است که از آب به صورت کاملا بهینه برای شستشو استفاده شده تا مصرف آب را به کمترین حد خود برساند.



Screw conveyor

The task of conveyors and elevators in industry is to transfer raw materials or products from the source to the destination, which is usually done between the main machines in the processing and production lines. Conveyors and elevators are manufactured in different types and models, the choice of the type is appropriate to the type, the conditions of the transfer environment, the type of product and its performance is determined by the nature of the raw materials and the presence of steam in the French fries processing line for transferring potatoes to the steam peeler uses a screw conveyor. The advantage of this conveyor belt compared to other conveyor belts includes low depreciation and performance under special environmental conditions.

اسکرو کانوایر

وظیفه نوار نقاله ها و بالابرها در صنعت، انتقال مواد اولیه و یا محصول از مبدا به مقصد بوده که در خطوط فرآوری و تولید این انتقال معمولا بین ماشین آلات اصلی انجام می گیرد. نوار نقاله ها و بالابرها در انواع و مدل های مختلف ساخته می شوند که انتخاب نوع آنها متناسب با نوع انتقال، شرایط محیط، جنس محصول و عملکرد آن تعیین می گردد. به دلیل ماهیت مواد اولیه و وجود بخار در خط فرآوری فرنچ فرایز برای انتقال سیب زمینی به پوست گیر بخار از نوار نقاله مارپیچ (اسکرو کانوایر) استفاده می شود. مزیت این نوار نقاله نسبت به دیگر نوار نقاله ها استهلاک کم، سادگی و عملکرد در شرایط خاص محیطی می باشد.

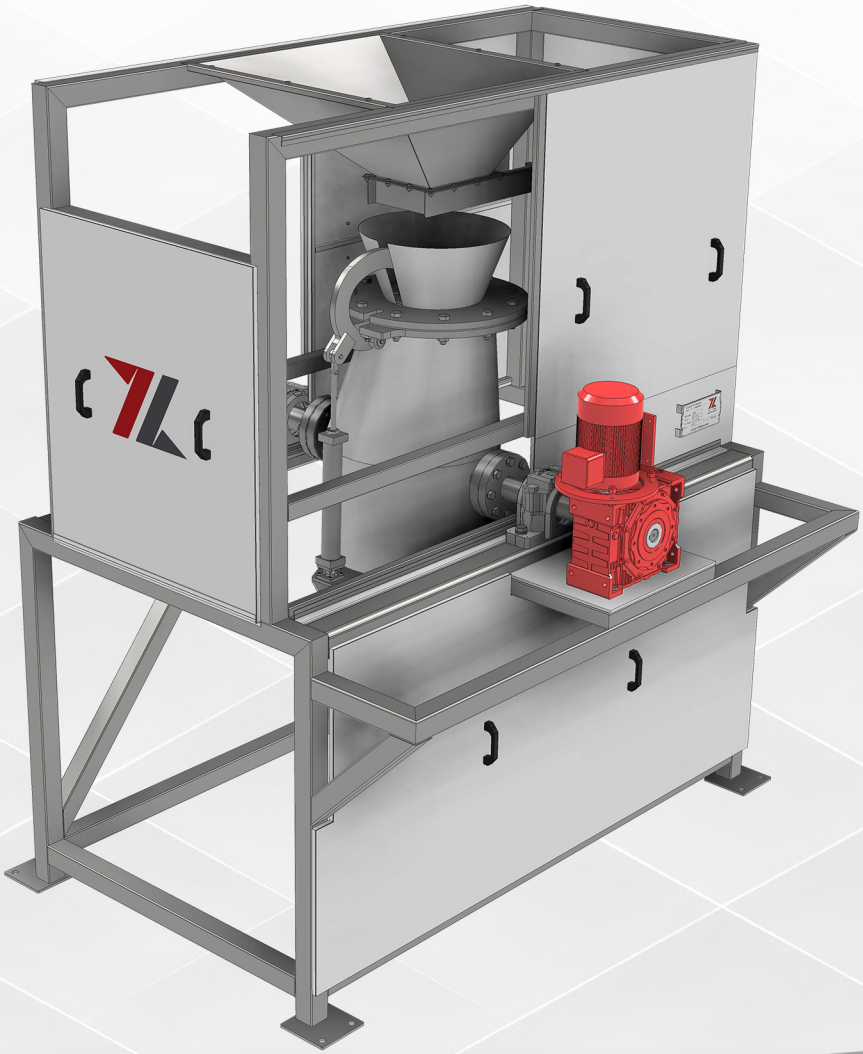


Steam peeler

The way this device works is that the potato is enclosed in the peeler tank, and high-pressure steam enters it for a certain period of time. This high pressure steam heats the water under the potato skin. When the high-pressure steam leaves the container, the water rapidly expands and peels the skin off the potato. Due to the depending on the type of process that is carried out for peeling, it can be said that the waste of this peeler is close to zero. From this point of view, this type of peeler is widely used in high capacities for a correct and complete peeling of potatoes, the uniform distribution of steam, the rotation of the tank and the steam injection method are very important, in addition to the items As mentioned, the shape of the tank for the timely entry and exit of steam and the correct operation of the door are other items that the designers of this company have followed very well.

پوست گیر بخار

نحوه عملکرد این دستگاه به این صورت می باشد که سیب زمینی درون مخزن پوست گیر محبوس شده و بخار با فشار بالا با مدت زمان مشخص وارد آن می گردد. به دلیل فشار و دمای بالای بخار نشاسته زیر پوست سیب زمینی واکنش نشان داده و پوست به طور کامل از آن جدا می شود. با توجه به نوع فرآیندی که برای پوست گیری انجام می شود می توان گفت که ضایعات این پوست گیر نزدیک به صفر می باشد. از این حیث از این نوع پوست گیر در ظرفیت های بالا بسیار استفاده می شود. برای پوست گیری صحیح و کامل سیب زمینی توزیع یکنواخت بخار، چرخش مخزن و نحوه تزریق بخار بسیار حائز اهمیت می باشد. علاوه بر موارد ذکر شده فرم مخزن، ورود و خروج به موقع بخار و نحوه عملکرد صحیح درب از دیگر مواردی هستند که طراحان این شرکت به خوبی آنها را رعایت کرده اند.

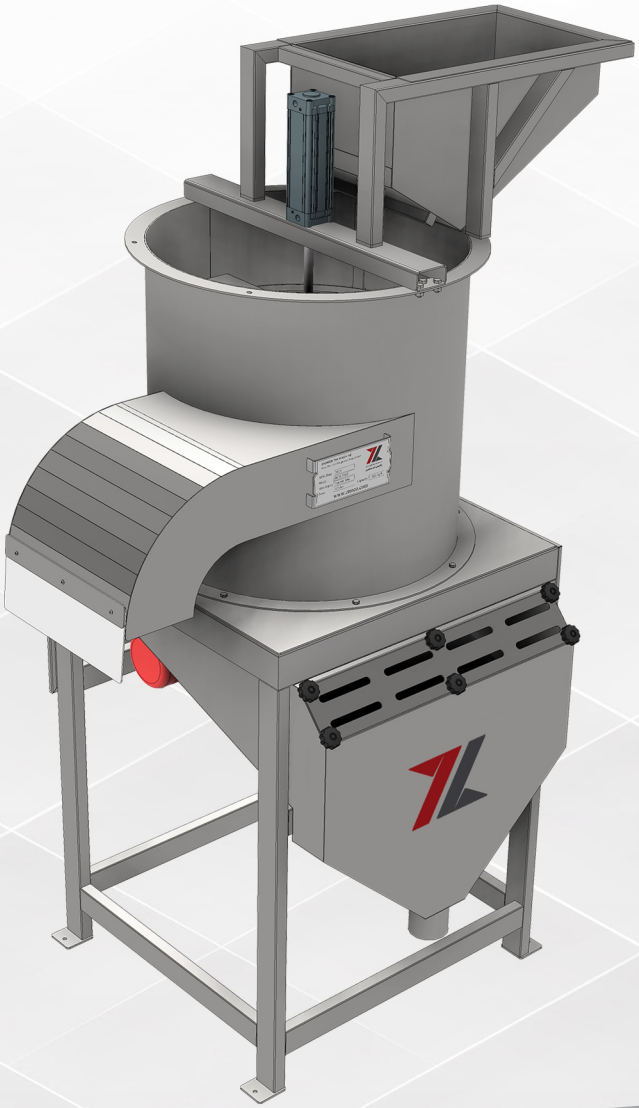


Abrasive peeler

Peeling potatoes in this peeler is done by sandpapers in the body and disc of this device. The rotating movement of the potato caused by the rotation of the disk causes the potatoes to collide with the sandpaper and the result of this collision is wear and tear of the potato skin. Considering the same roughness of the sandpaper as well as the different thickness of the skin of potatoes due to different breeds and the way they are stored in the warehouse, for optimal peeling, the peeling time can be adjusted according to the thickness of the potato skin. The designers of this company have greatly improved the peeling process by using a disc cast by aluminum with a special uneven shape on it for better movement and rotation of potatoes and have provided a high efficiency device for customers.

پوست گیر سایشی

پوست گیری سیب زمینی در این پوست گیر توسط سمباده های موجود در بدنه و دیسک این دستگاه انجام می گردد. حرکت چرخشی سیب زمینی که توسط گردش دیسک ایجاد می شود سبب برخورد سیب زمینی ها به سمباده شده و نتیجه این برخورد سایش و کنده شدن پوست سیب زمینی می باشد. با توجه به یکسان بودن زبری سمباده و همچنین ضخامت متفاوت پوست سیب زمینی ها به دلیل نژادهای مختلف و نحوه نگهداری آنها در انبار، برای پوست گیری بهینه مدت زمان پوست گیری را متناسب با ضخامت پوست سیب زمینی می توان تنظیم نمود. طراحان این شرکت با استفاده از دیسک ریخته گری شده توسط آلومینیوم همراه با شکل ناهمواری خاص بر روی آن جهت حرکت و چرخش بهتر سیب زمینی ها عمل پوست گیری را بسیار بهبود بخشیده و دستگاهی با راندمان بالا برای مشتریان ارائه نموده است.

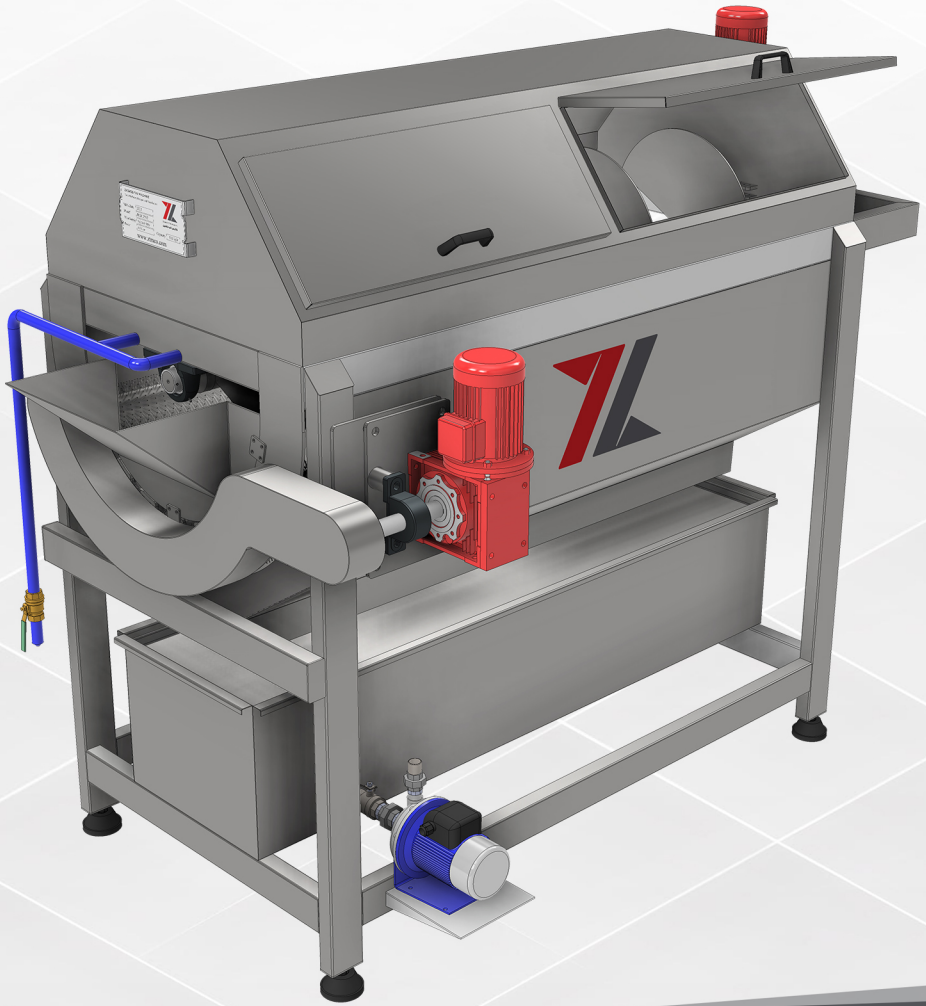


Brush

The brushing machine consists of several parallel rollers, which are covered with a brush, and the product moves along these rollers toward the end of the machine. The roughness of these brushes varies depending on the type of product and the use of the appliance. One of the uses of the brush machine is to complete the peeling process with the steam peeler. When the potato is removed from the steam peeler, some of the potato skins are not completely removed. The contact of the potato with the brushes causes the skin to separate completely and the potato without the skin is ready to enter the slicer. It is very important to choose the appropriate softness and roughness of the brushes in such a way that, in addition to cleaning the skin, do not cause scratches and roughness on the potato. Zagros Tav Mashin designers have designed the machine in such a way that replacement and repair of the rollers is done easily and the machine has the lowest depreciation.

برس زن

دستگاه برس زن شامل چندین غلتک موازی است که روی آن ها با فرچه پوشانده شده که محصول در طول این غلتک ها به سمت انتهای دستگاه حرکت می کند. میزان زبری این فرچه ها متناسب با نوع محصول و کاربرد دستگاه متفاوت می باشد. یکی از کاربردهای دستگاه برس زن تکمیل فرآیند پوست گیری توسط پوست گیر بخار است. هنگامی که سیب زمینی از پوست گیر بخار خارج می شود مقداری پوست۰ از سیب زمینی به طور کامل جدا نمی شود. تماس سیب زمینی با فرچه ها موجب جدا شدن کامل پوست ها شده و سیب زمینی عاری از پوست آماده ورود به دستگاه برش می شود. انتخاب مناسب نرمی و زبری فرچه ها به گونه ای که علاوه بر پاک سازی پوست، خراش و ناهمواری بر روی سیب زمینی وارد نکند بسیار حائز اهمیت می باشد. طراحان زاگرس تاو ماشین علاوه بر رعایت این مهم دستگاه را به گونه ای طراحی نموده اند که تعویض و تعمیر غلتک ها به آسانی انجام شده و دستگاه کمترین استهلاک ممکن را داشته باشد.

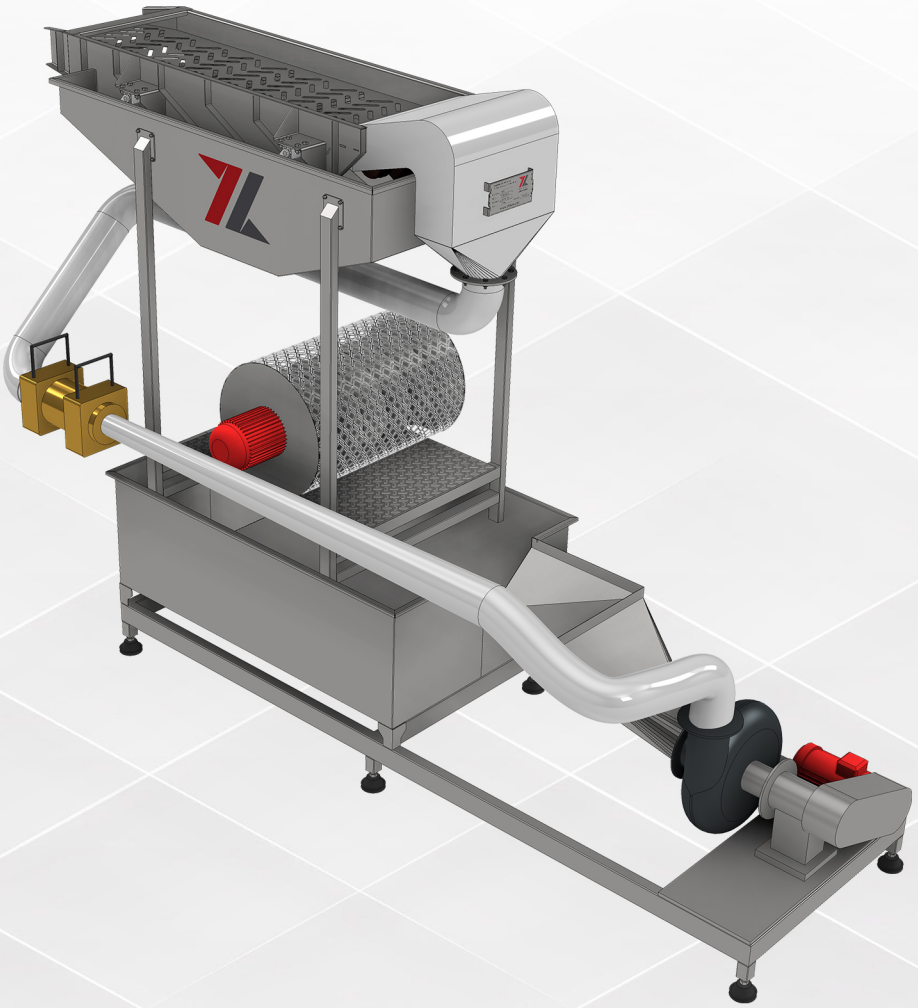


Hydro cutter

One of our basic requirements to reduce the amount of waste and the intelligent use of raw materials is to cut the potatoes with a hydro-cutter. The Hydro-cutter or water flow cutting is a technique in which the potato in the tube is passed through the cutting blocks of the blades at high speed by a high-powered centrifugal pump under high water pressure and turned into French fries. Potato cutting dimensions can be changed by changing the knife blocks (8mm-10mm-12mm). Due to the design and performance of this machine, the potatoes are cut lengthwise, resulting in completely smooth, scratch-free cuts with maximum length, and also due to the presence of water flow in the cutting process, more starch and sugar from potatoes. separated, which is one of the great advantages of this machine in high capacity French fries lines.

هیدروکاتر

یکی از الزامات اساسی ما برای کاهش میزان ضایعات و استفاده هوشمندانه از مواد خام، برش سیب زمینی توسط دستگاه هیدروکاتر می باشد. هیدروکاتر یا برش به وسیله جریان آب، تکنیکی است که در آن سیب زمینی درون لوله توسط یک پمپ سانتریفیوژ با قدرت زیاد، تحت فشار بالای آب از داخل بلوک های کاتر (تیغه ها) با سرعت عبور کرده و به برش های فرنچ فرایز تبدیل می شود. ابعاد برش سیب زمینی با تعویض بلوک های تیغه (8mm-10mm-12mm) قابل تغییر می باشد. به سبب نوع طراحی و عملکردی که این دستگاه دارد سیب زمینی به طول برش خورده که این امر موجب می شود برش هایی کاملا صاف و بدون خراش با حداکثر طول به وجود آید و همچنین به دلیل وجود جریان آب در فرآیند برش از سیب زمینی نشاسته و قند بیشتری جدا شده که یکی از مزیت های بزرگ این دستگاه در خطوط فرنچ فرایز با ظرفیت های بالا می باشد.

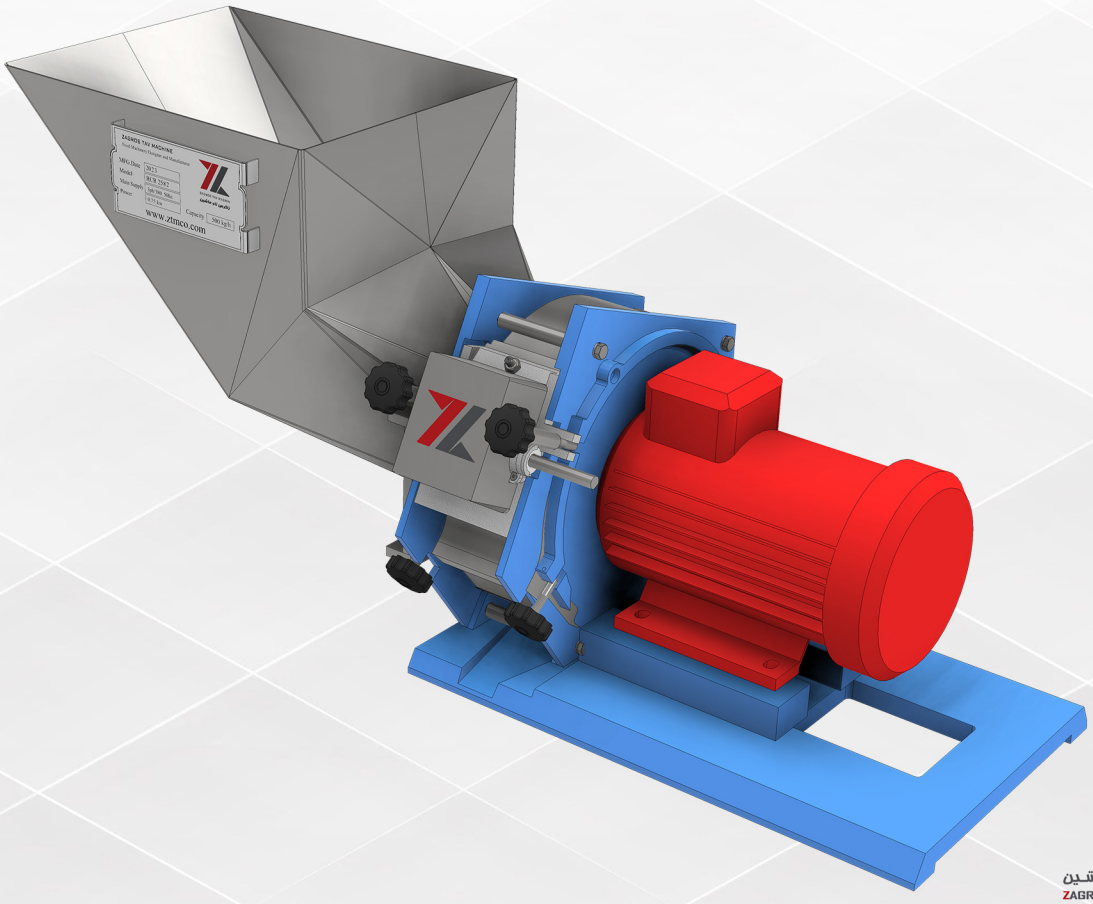


Mechanical cutter

Another type of slicer to cut potatoes is the mechanical potato chip slicer, this slicer performs the cutting operation in two stages, in the first stage the potato is cut circularly by means of a blade with centrifugal force, then in the second stage, the rotating blades, which are placed parallel to each other, turn into slices of French fries. The dimensions of the potato slices can be changed by adjusting the distance between the blades. In addition to the usual cuts, mechanical cutters also have the ability to cut into different shapes (fluted 3-D gems, etc.). In the French fries lines they usually use this cutter for low capacity reserves or hydro-cutter. The use of quality material and the ease of separation and continuous cleaning of the pieces are among the most important parameters when choosing a mechanical slicer, which this company has followed in the design and manufacture of this slicer and has provided the better to your customers.

کاتر مکانیکال

یک نوع دیگر از دستگاه های کاتر برای برش سیب زمینی فرنچ فرایز کاتر مکانیکال می باشد. این کاتر در دو مرحله عمل برش را انجام می دهد. در مرحله اول سیب زمینی با نیروی گریز از مرکز توسط یک تیغه به صورت حلقه ای برش خورده سپس در مرحله دوم توسط تیغه های دوار که در موازات هم قرار گرفته اند به برش های فرنچ فرایز تبدیل می شود. ابعاد برش سیب زمینی با تنظیم فاصله تیغه ها قابل تغییر می باشد.کاترهای مکانیکال علاوه بر برش های معمول قابلیت برش به شکل های مختلف (سه بعدی، نگینی، آجدار و...) را نیز دارند. در خطوط فرنچ فرایز معمولا از این کاتر برای ظرفیت های پایین و یا رزرو هیدروکاتر استفاده می کنند. استفاده از متریال با کیفیت و سهولت در جدا سازی و تمیز نمودن مداوم قطعات متحرک، از مهمترین پارامترها در انتخاب کاتر مکانیکال بوده که این شرکت در طراحی و ساخت این کاتر تمامی آنها را رعایت نموده و بهترین را در اختیار مشتریان خود قرار داده است.



Length grader

Due to the geometric shape of the potato, when going through the slicer, the corners of the potato are less in length and thickness than other slices. To separate the potato slices, two types of graders must be used on the fryer line.

The longitudinal sorter consists of perforated plates which are vibrated by the vibration motor and move the potatoes forward. The size of the holes in the plates is designed so that potatoes with a short length can pass through them. They fell out of the production cycle and the potatoes pass over them with a long length and continue on their way to the next stages of production. In addition to the ability to separate easily, the classifier plates are designed in such a way that multiple hits to the motor tolerate vibration and minimize wear.

سورتر طولی

با توجه به شکل هندسی سیب زمینی، هنگام عبور از کاتر، گوشه های سیب زمینی طول و ضخامت کمتری نسبت به برش های دیگر دارد. برای جدا کردن برش های سیب زمینی باید از دو نوع سورتر در خط فرنچ فرایز استفاده شود. یک سورتر برش های سیب زمینی را از نظر طول و دیگری از نظر ضخامت جدا می کند. سورتر طولی از صفحه های سوراخ دار تشکیل شده است که این صفحه ها توسط موتور ویبره به لرزش درآمده و سیب زمینی ها را به جلو حرکت می دهد. سایز سوراخ های روی صفحه ها طوری طراحی شده است که سیب زمینی ها با طول کوتاه از درون آنها به پایین افتاده و از چرخه تولید خارج شده و سیب زمینی ها با طول بلند از روی آنها عبور کرده و برای مراحل بعدی تولید به مسیر خود ادامه می دهند. صفحات سورتر علاوه بر قابلیت جدا شدن آسان برای درجه بندی محصول به گونه ای طراحی شده اند که ضربات متعدد موتور ویبره را تحمل کرده و استهلاک را به حداقل رسانده است.

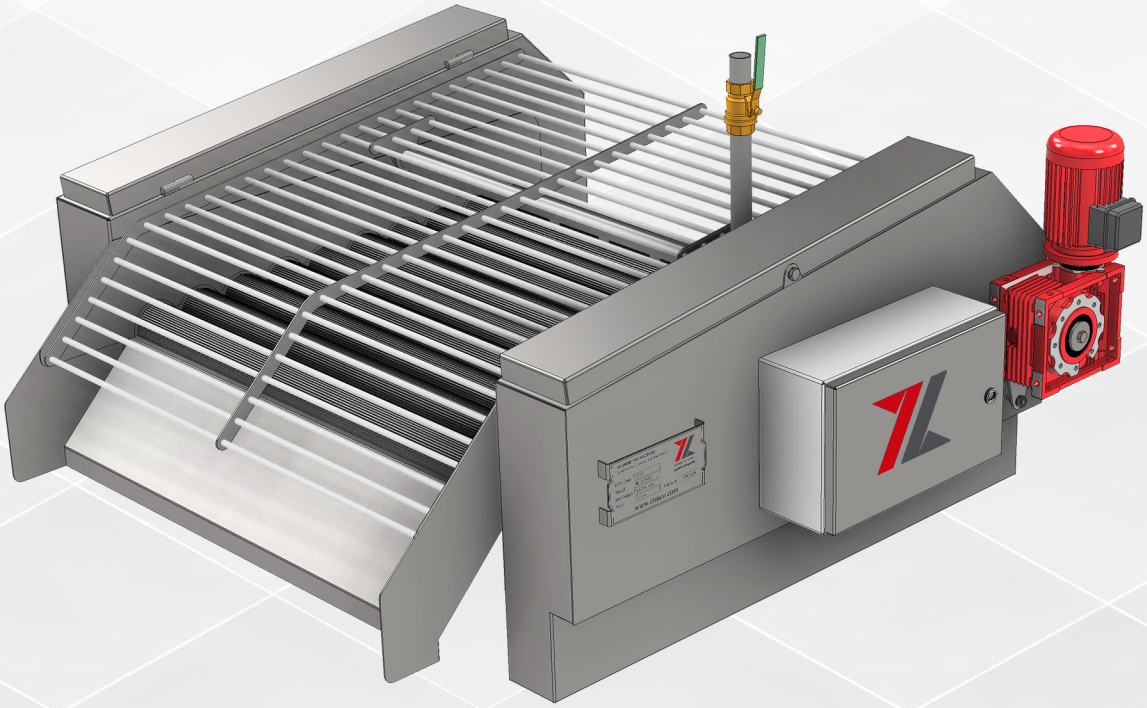


Sliver remover

In order to obtain a uniform product in potato chip packages, it is necessary to use a sorter during the production process to remove potato waste. Another type of grader for removing thinly sliced potatoes is a Sliver remover grader. The sorter consists of rotating ribs. Teflon rollers that are parallel to each other with a certain distance. By adjusting the distance between these rollers, the thickness of the potatoes that need to be removed from the production route can be determined. Potato slices having a small thickness fall from the distance between the rollers and exit the production line. The use of high-quality Teflon rollers, the proper design of the power transmission between them and the easy adjustment of the distance between the rollers are important and fundamental parameters in this device which the designers of this company have highly respected.

جدا کننده ضایعات

برای به دست آوردن محصولی یک دست و یکنواخت در بسته های فرنچ فرایز نیاز هست که در طی مراحل تولید جهت حذف ضایعات سیب زمینی از دستگاه سورتر استفاده شود. نوع دیگر سورتر برای حذف سیب زمینی های برش خورده که دارای ضخامت کم هستند سورتر جداکننده ضایعات می باشد. این سورتر از غلتک های تفلونی آج دار در حال چرخش که در موازات یکدیگر با فاصله ای مشخص قرار گرفته اند تشکیل شده است. با تنظیم فاصله بین این غلتک ها می توان ضخامت سیب زمینی هایی که باید از مسیر تولید خارج شوند را مشخص نمود. برش های سیب زمینی که دارای ضخامت کم هستند از فاصله بین غلتک ها به پایین سقوط کرده و از خط تولید خارج می شوند. استفاده از غلتک های تفلونی با کیفیت بالا، طراحی مناسب انتقال نیرو بین آنها و تنظیم آسان فاصله بین غلتک ها از پارامترهای مهم و اساسی در این دستگاه بوده که طراحان این شرکت به خوبی آن را رعایت نموده اند.

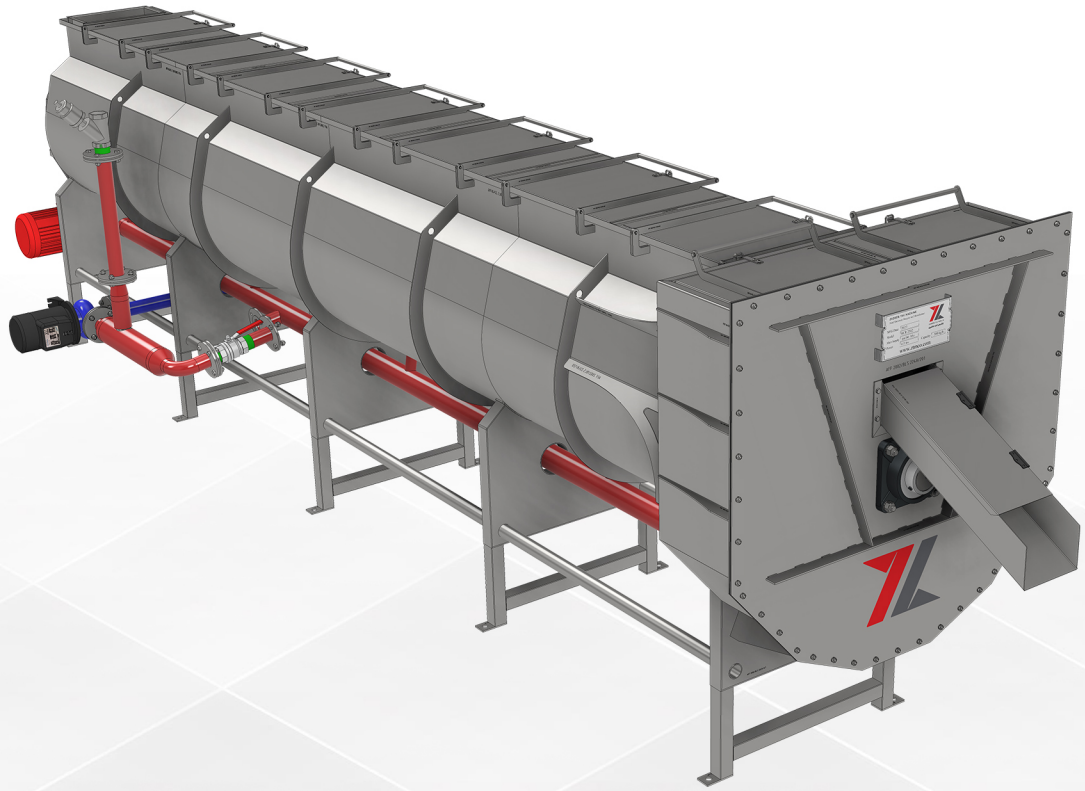


Blancher

بلانچر

The Blancher are one of the main machines in the French fries line, which plays an important role in the quality of the product. Potato blanchers do many activities on potatoes, usually two blanchers with different temperatures are used in French fries production line .

یکی از ماشین آلات اصلی خط فرنچ فرایز که نقش به سزایی در کیفیت محصول ایفا می کند بلانچرها هستند. بلانچرها فعالیت های متعددی بر روی سیب زمینی انجام می دهند. به طور کلی درخط تولید فرنچ فرایز از دو بلانچر با دماهای مختلف استفاده می گردد.

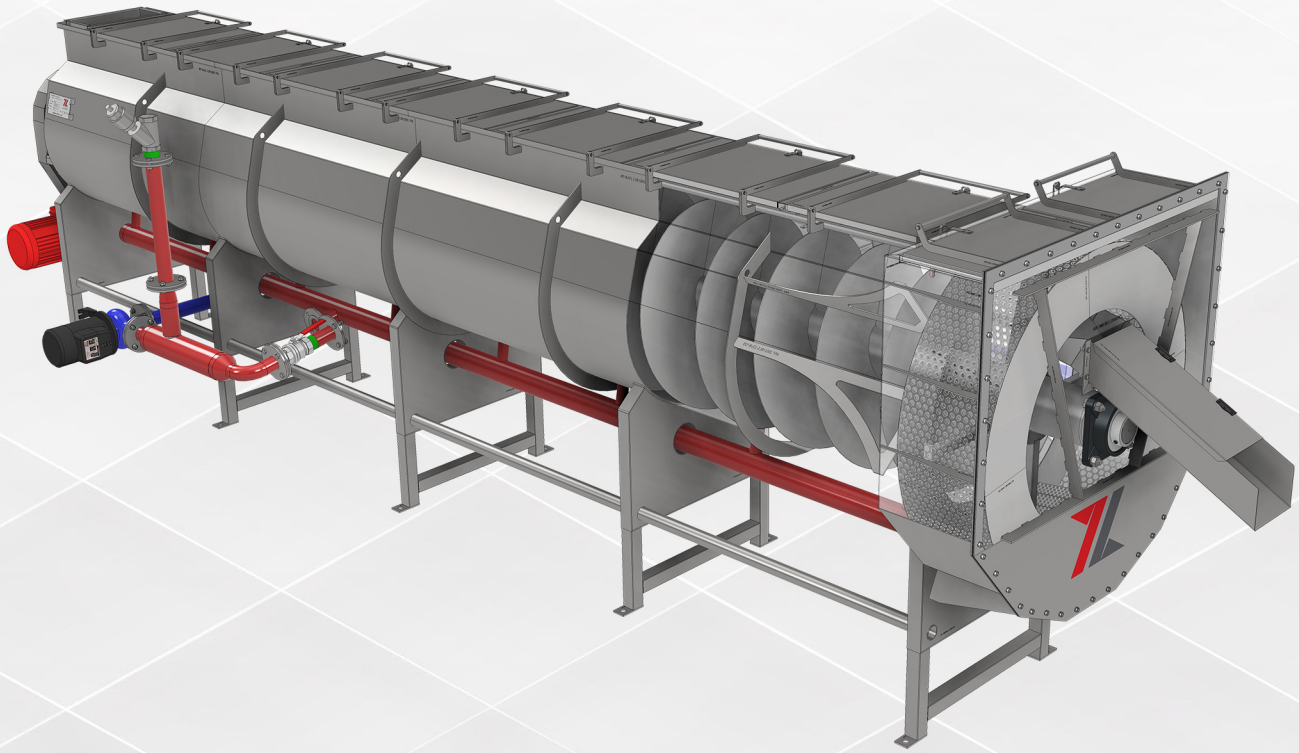


The primary blancher with a higher temperature and lower time of and the second blancher with a lower temperature and higher time are used for better effect on potato texture. Potatoes consist of ingredients whose control over the quality of French fries is very important. These substances include enzymes, sugar starch, and iron. There are enzymes in potatoes that cause discoloration, texture change, and color change. By deactivating these enzymes, Blancher helps stabilize the color and preserve the texture of the product, and by gelatinizing the surface layer of the potatoes with starch it reduces oil absorption in the fryer.

از بلانچر اولیه با دمای بیشتر و زمان کمتر و از بلانچر دوم با دمای کمتر و زمان بیشتر برای اثر گذاری بهتر بر روی بافت سیب زمینی استفاده می شود. سیب زمینی ها متشکل از موادی هستند که کنترل آنها بر روی کیفیت فرنچ فرایز بسیار حائز اهمیت است. این مواد شامل آنزیم ها، قند، نشاسته و آهن می باشد. آنزیم هایی در سیب زمینی وجود دارند که باعث بی رنگ شدن، تغییر بافت و تغییر رنگ می شوند. بلانچر با غیر فعال کردن این آنزیم ها به تثبیت رنگ و حفظ بافت محصول کمک می کند و با ژلاتینه کردن لایه سطحی سیب زمینی با نشاسته باعث کاهش جذب روغن در سرخ کن می شود.

The blanching temperature depends on the inactivation of the enzymes and the blanched product is titrated in terms of enzyme activity using a peroxide test device. Another activity of the blancher is to control and reduce the sugar in the potatoes. The high amount of sugar in potatoes causes them to burn in the oil and the product turns brown as a result. To preserve the texture of the product between the two blanchers, the potatoes are shaken with cold water. Finally, because the potatoes are half cooked on the scald, frying time in oil is reduced. The correct performance of all the activities mentioned in blanching depends on the stabilization and uniformity of the temperature during blanching, on the type of potato transfer system to control starch. This company has produced with a unique steam and water mixing system to heat the blancher water and transfer potatoes with the best efficiency.

دمای بلانچ کردن بستگی به غیر فعال شدن آنزیم ها دارد و محصول بلانچ شده با استفاده از دستگاه تست پراکسیداز از نظر فعالیت آنزیم ها ارزش گذاری می شود. از دیگر فعالیت های بلانچر کنترل و کاهش قند سیب زمینی می باشد. مقدار بالای قند در سیب زمینی منجر به سوختن آن در روغن و در نتیجه قهوه ای شدن محصول می شود. برای حفظ و انسجام بافت محصول، بین دو بلانچر به سیب زمینی ها توسط آب سرد شوک داده می شود. در نهایت به دلیل نیم پخت شدن سیب زمینی در بلانچر، زمان سرخ شدن در روغن کاهش میابد. انجام صحیح تمامی فعالیت های ذکر شده در بلانچر، به تثبیت و یکنواخت بودن دما در طول بلانچر، نوع سیستم انتقال سیب زمینی برای کنترل نشاسته بستگی دارد. این شرکت با سیستم منحصر به فرد میکس کردن آب و بخار جهت گرم نمودن آب بلانچر و انتقال سیب زمینی توسط درام، بلانچری با بهترین کارایی را تولید نموده است.

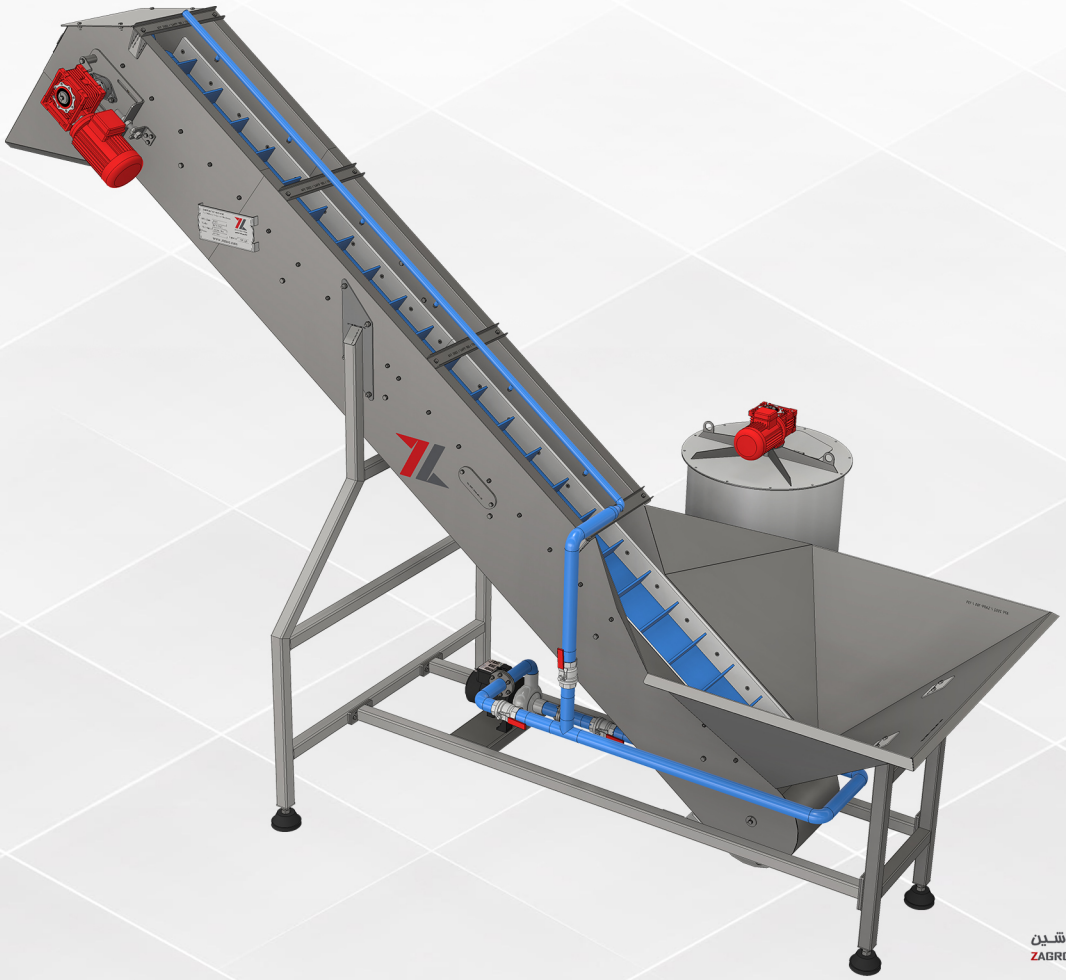


Dosing system for SAPP

Another compound found in potato is iron, the amount of which depends on the type of seed and the soil where it is grown. The combination of iron with oxygen leads to oxidation and this causes an unfavorable color change in the potatoes by controlling the amount of iron in the potatoes and adding phosphate without damaging the water tank where the product is located for a short period of time; this oxidation is stopped and the desired color of the potato is maintained. To create an attractive golden color when frying potatoes, this dose can be combined with dextrose (a type of sugar) to have a colorful and attractive product, all these processes are carried out in the SAPP system. Controlling the passage time of the potatoes and the dosing of additives in this device has a significant impact on this matter.

دوزینگ پمپ

یکی دیگر از ترکیبات موجود در سیب زمینی، آهن می باشد که میزان آن به نوع بذر و زمینی که در آن کشت شده بستگی دارد. ترکیب آهن با اکسیژن منجر به اکسیداسیون شده و این امر باعث تغییر رنگ نامطلوب در سیب زمینی می گردد. با کنترل میزان آهن موجود در سیب زمینی و افزودن فسفات بدون ضرر به مخزن آب که در آن محصول برای مدت کوتاهی قرار دارد، این اکسیداسیون متوقف شده و رنگ مطلوب سیب زمینی حفظ می شود. جهت ایجاد رنگ طلایی جذاب در هنگام سرخ کردن سیب زمینی می توان این دوز را با دکستروز (نوعی قند) ترکیب کرده تا محصولی خوش رنگ و جذاب داشته باشیم. تمامی این فرآیندها در سیستم دوزینگ پمپ انجام می گیرد. کنترل زمان عبور سیب زمینی و دوز افزودنی ها در این دستگاه تاثیر بسزایی در این مهم را دارد.



Dryer

All the operations that have been done on potatoes up to now have been with water. In addition to separating the starch released from the potato, the water prevents it from changing color in presence of oxygen. Moisture and water from the surface of the potato must be removed before frying. This is done by the dryer and by blowing and circulating hot air created by the steam passing through the potato coils. The hot air evaporates the moisture remaining on the surface of the potatoes and directs it out of the dryer cabin. The precise calculation of the coils, the amount of heat energy, the uniform circulation of hot air over the product and timely removal from humidity are very important parameters in the design of the dryer is that the designers of this company have well considered this importance.

خشک کن

تمامی عملیاتی که تا به اینجا بر روی سیب زمینی انجام شده همراه با آب بوده است. آب علاوه بر جدا کردن نشاسته آزاد شده از سیب زمینی، مانع تغییر رنگ آن در برابر اکسیژن می شود. رطوبت و آب موجود بر سطح سیب زمینی باید قبل از ورود به سرخ کن از آن جدا شود. این امر توسط خشک کن و با دمیدن و گردش هوای گرم ایجاد شده توسط عبور بخار از داخل کویل ها بر روی سیب زمینی ها اتفاق می افتد. هوای گرم رطوبت باقیمانده بر سطح سیب زمینی ها را تبخیر نموده و آن را از داخل کابین خشک کن به بیرون هدایت می کند. محاسبه دقیق کویل ها، میزان توان حرارتی، گردش یکنواخت هوای گرم بر روی محصول و خروج به موقع رطوبت از پارامترهای بسیار مهم در طراحی خشک کن بوده که طراحان این شرکت این مهم را به خوبی رعایت نموده اند.

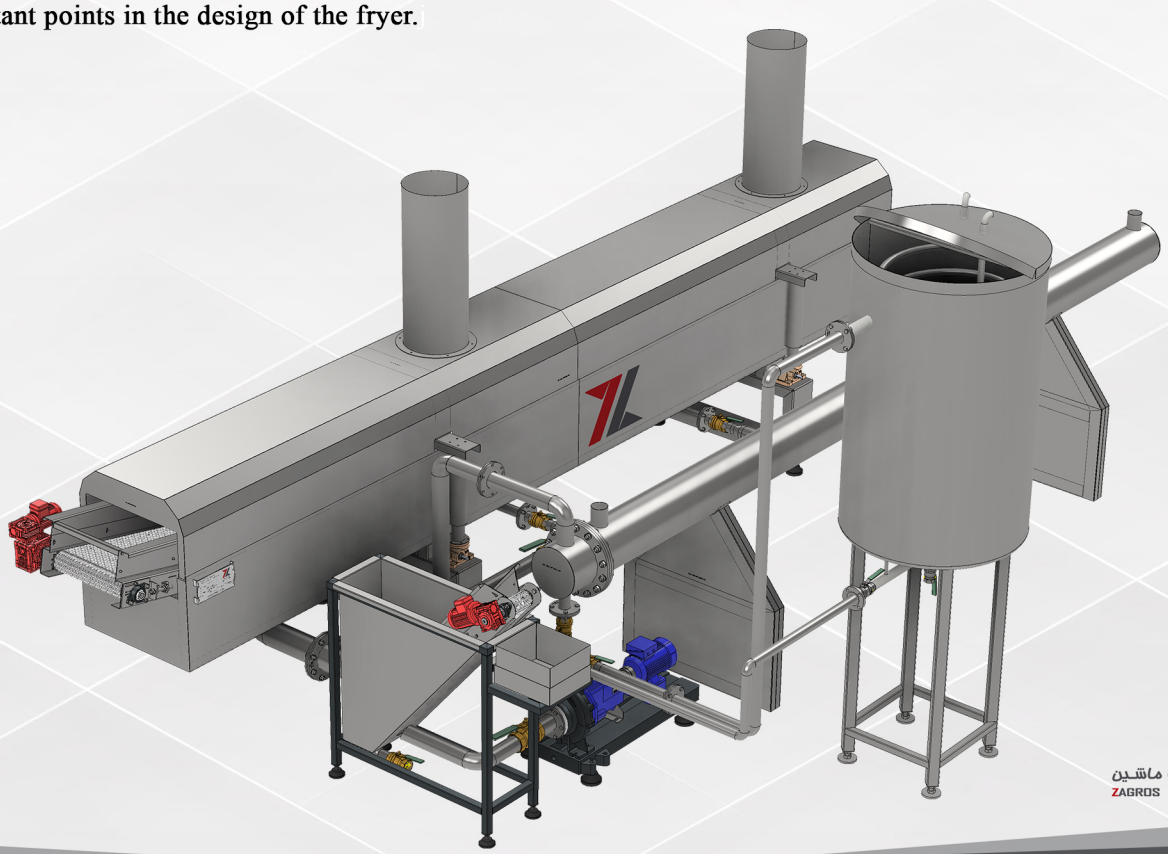


سرخ کن

سرخ کن یا فرایر یکی دیگر از ماشین آلات بسیار مهم و کلیدی در فرآوری فرنچ فرایز بوده که آخرین عملیات فرآوری را بر روی سیب زمینی انجام می دهد. سیب زمینی ها بعد از خشک شدن به طور منظم و یکنواخت واردسرخ کن شده و با غوطه ور شدن در روغن داغ با دمای حدود ۱۶۰ درجه سانتیگراد در بازه زمانی بین ۴۰ الی ۶۰ ثانیه پخت نهایی بر روی آنها انجام می شود. زمان عبور سیب زمینی از درون سرخ کن به نوع آن بستگی داشته و زمان سرخ شدن بر حسب آن تعیین می گردد. یکی از عوامل مهم در طراحی سرخ کن که بر کیفیت محصول تاثیر گذار است تثبیت دمای روغن داغ می باشد. به دلیل ورود سیب زمینی با دمای پایین در یک سوم ابتدای سرخ کن دمای روغن یکباره افت پیدا می کند که سریعا این افت دما باید جبران شده و اختلاف دما (Δt) در طول سرخ کن را به حداقل رساند. طراحی دقیق سیستم گرمایش روغن، ورود، خروج و گردش و سیرکوله آن برای تثبیت دمای روغن در تمامی نقاط سرخ کن جز پارامترهای بسیار حیاتی می باشد. از دیگر عوامل مهم در این دستگاه فیلتر کردن ضایعات سیب زمینی درون روغن بوده که با خروج به موقع آنها از درون سرخ کن از سوختن، طعم گرفتن و خراب شدن روغن جلوگیری می شود. شرکت زاگرس تاو ماشین با رعایت تمامی نکات کلیدی و مهم در طراحی سرخ کن، دستگاهی با کیفیت بالا به مشتریان خود ارائه می دهد.

Fryer

The fryer is another very important and key machine in the processing of French fries, which performs the last processing operation on the potatoes, hot with a temperature of about 160 degrees Celsius in a time interval between 40 and 60 seconds. the final cooking. in them, the time the potato passes through the fryer depends on its type, and accordingly the frying time is determined, one of the important factors in the design of the fryer, which affects the quality of the product, is the stabilization of the hot oil temperature. Due to the introduction of low-temperature potatoes in the first third of the fryer, the temperature of the oil drops suddenly, and this drop in temperature must be immediately compensated and the temperature difference (Δt) during frying must be minimized. The precise design of the heating system, oil, its inlet, outlet and circulation to stabilize the temperature of the oil in all points of the fryer is one of the most critical parameters. Another important factor in this device is the filtering of the potato residues in the oil, thus preventing it from burning and spoiling the oil by removing it from the fryer in time. Zagros Tav Mashin Company offers its customers a high-quality device by observing all the key and important points in the design of the fryer.

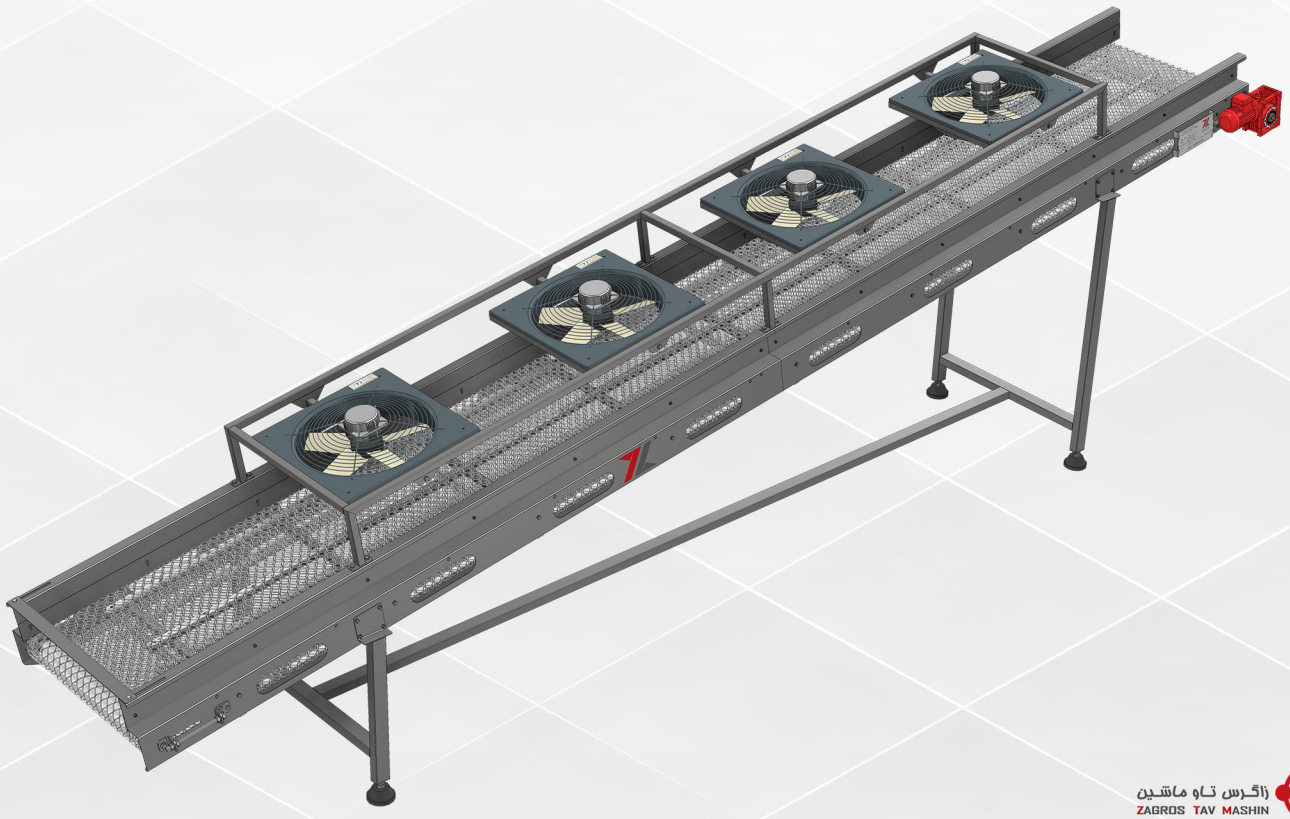


پیش خنک کن

بعد از اتمام مراحل فرآوری فرنچ فرایز، محصول خارج شده از فرایر حدود ۹۰ درجه سانتیگراد دما خواهد داشت. قبل از ورود فرنچ فرایز به تونل انجماد سریع (IQF) جهت منجمد شدن نیاز است که دمای آن بین ۲۰ الی ۳۰ درجه سانتیگراد پایین آمده تا عملیات انجماد سریع به خوبی انجام شود. اگر محصول با دمای بالا وارد تونل انجماد شود به دلیل بخار ایجاد شده، رطوبت درون کابین IQF زیاد می شود. این رطوبت باعث تشکیل برفک بر روی نوار انتقال و به سبب آن ایجاد چسبندگی محصول به نوار و بسته شدن سوراخ های موجود در نوار انتقال می شود. علاوه بر آن عملکرد سیستم دیفراست (یخ زدایی) با مشکل مواجه شده و سیستم برودتی قادر به انجام وظیفه خود نبوده و در نهایت به دلیل عدم عملکرد مناسب تونل انجماد سریع محصول در زمانی بیشتر از حد استاندارد منجمد شده و کیفیت مطلوب را از دست خواهد داد. به همین دلیل پیش خنک کن نقش بسیار مهمی را در انجماد فرنچ فرایز ایفا می نماید. پیش خنک کن متشکل از یک نوار انتقال با کابین سرمایشی می باشد که عمل کاهش دمای محصول را انجام می دهد.

Pre-cooling

After finishing the French fries processing process, the product taken out of the fryer will have a temperature of approximately 90 degrees Celsius. Before the French fries enter the quick freezing tunnel (IQF) for freezing, the temperature is lowered by 20-30 degrees Celsius so that the quick freezing operation can be done properly. If the product enters the freezer tunnel with a high temperature, the humidity inside the IQF cabin will increase due to the steam generated. This moisture causes the formation of mold on the conveyor belt and due to this the product sticks to the conveyor belt and closes the holes in the conveyor belt, in addition the operation of the defrosting system has problems and the refrigeration system is not working and not capable to perform its task. Due to lack of proper operation of the blast freezing tunnel, the product will be frozen in a longer than standard time and lose the desired quality. Therefore, the pre-cooler plays a very important role in the freezing of French fries The pre-cooler consists of a transfer belt with It is a cooling cabin that reduces the temperature of the product.

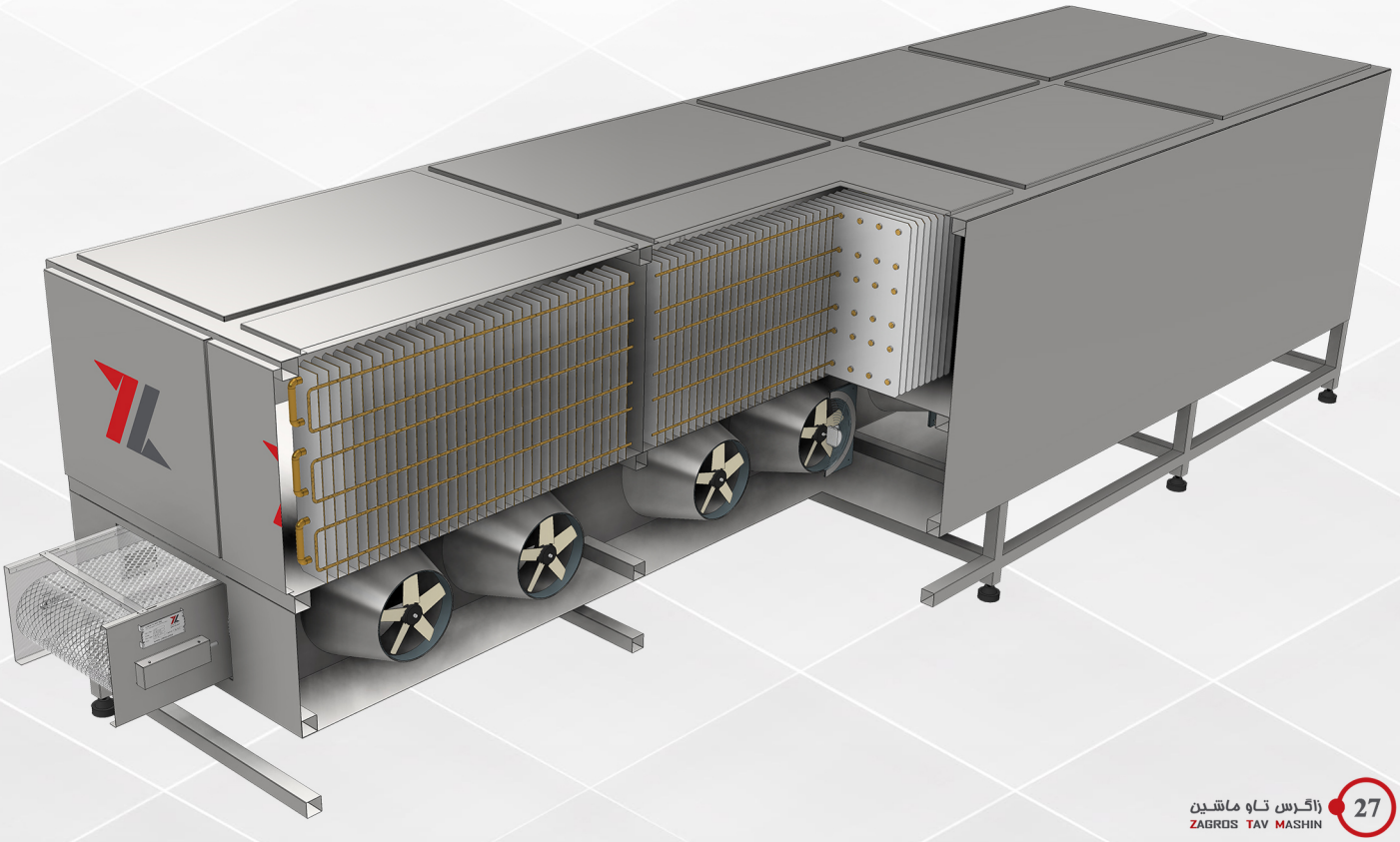


Freezing tunnel (IQF)

The quick freezing tunnel consists of an insulated cabin and a single-floor transfer belt, where french fries are entered with an initial temperature of 30-40 degrees Celsius and are completely frozen in a period of 10-15 minutes and reach a temperature of -18 arrives. Due to the entrance temperature of French fries (30 degrees) to IQF and its high temperature difference with the temperature inside the cabin (-40 degrees) to prevent the potatoes from sticking to the conveyor belt, the -40 degrees Celsius air that is cooled by the refrigeration system (Freon or ammonia) produced with the help of jet fans installed at the bottom of the cabin of the freezing tunnel is blown under the transfer conveyor belt that has holes for air passage. This action creates a bed of cold air that keeps the potatoes from making full contact with the conveyor belt by constantly shaking them.

تونل انجماد

تونل انجماد سریع شامل یک کابین عایق شده و یک نوار انتقال تک طبقه می باشد که فرنچ فرایز با دمای اولیه بین ۲۰ الی ۳۰ درجه سانتیگراد وارد آن شده و در بازه زمانی بین ۱۰ الی ۱۵ دقیقه کاملا منجمد گردیده و به دمای ۱۸- می رسد. به دلیل دمای ورود فرنچ فرایز (۳۰ درجه) به IQF و اختلاف دمای زیاد آن با دمای داخل کابین (۴۰ - درجه) برای جلوگیری از چسبیدن سیب زمینی ها به نوار کانوایر، هوای ۴۰ - درجه سانتیگراد که توسط سیستم برودتی (فریونی یا آمونیاکی) تولید شده به کمک جت فن های تعبیه شده در پایین کابین تونل انجماد به زیر نوار کانوایر انتقال که دارای منافذ جهت عبور هوا بوده دمیده می شود. این عمل بستری از هوای سرد را ایجاد می کند که با تکان دادن مداوم سیب زمینی ها مانع از تماس کامل آنها به نوار کانوایر می شود.

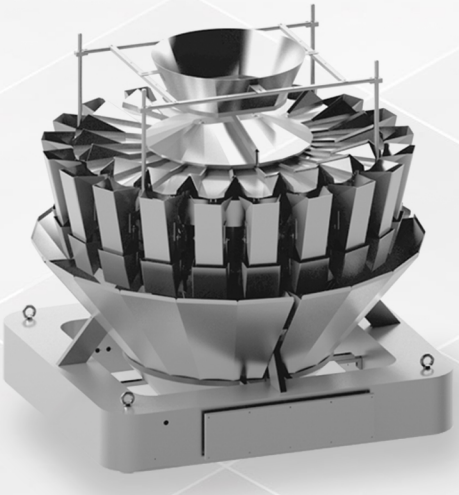


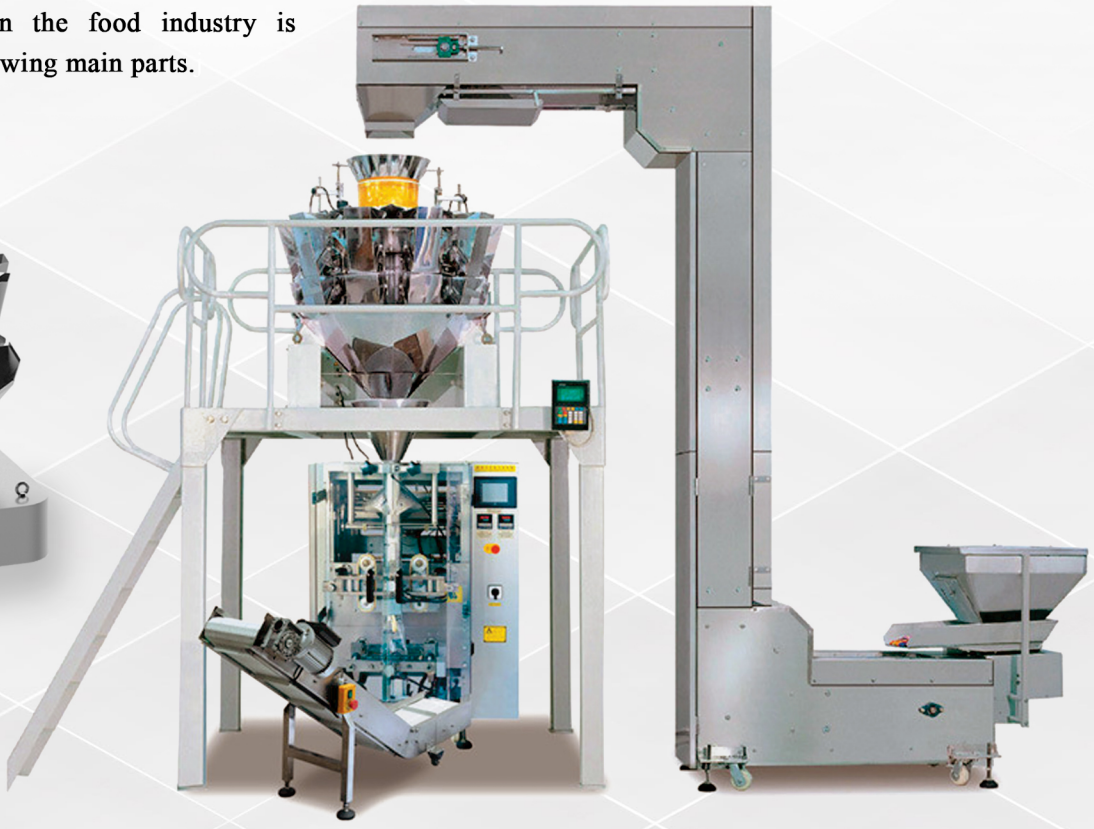
Packaging

Now the frozen product must be packed to be stored and enter the market and reach the customer. The chips are packaged in three weights of 2.5 kg for fast food and restaurants, 950 grams and 750 grams in stores. French fries cellophane packages are made of two materials, namely polyethylene or polyester, which are finally placed in a cardboard box and moved to the -18 cold room for storage. In today's world, product packaging plays a very important role in selling and presenting products in the market. The type of packaging and its attractive and appropriate design is very important to make the product visible among hundreds of other products in stores and attract customers. In this sense, choosing a quality packaging machine and an appropriate packaging design are the two main factors to achieve it. Today, multi-head weighing systems are the most common and most up-to-date type of weighing in the world, which has very high precision and speed compared to previous generation systems. It is necessary to have specialized information to form a company in the food industry. A company in the food industry is generally formed into the following main parts.

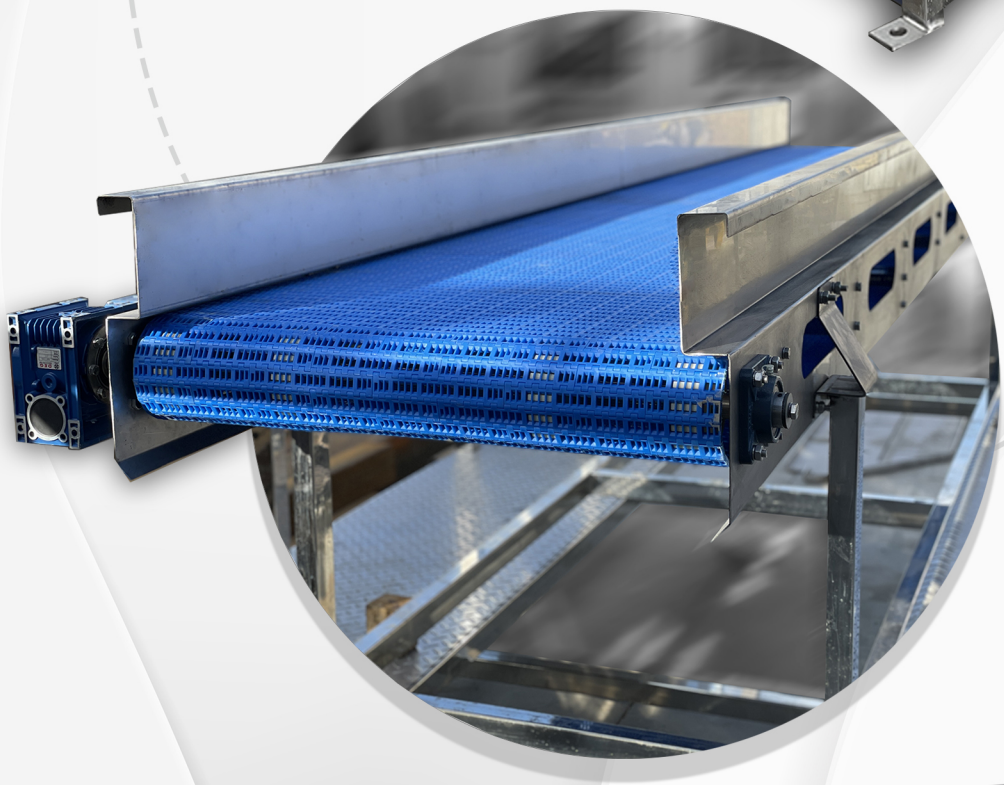
بسته بندی

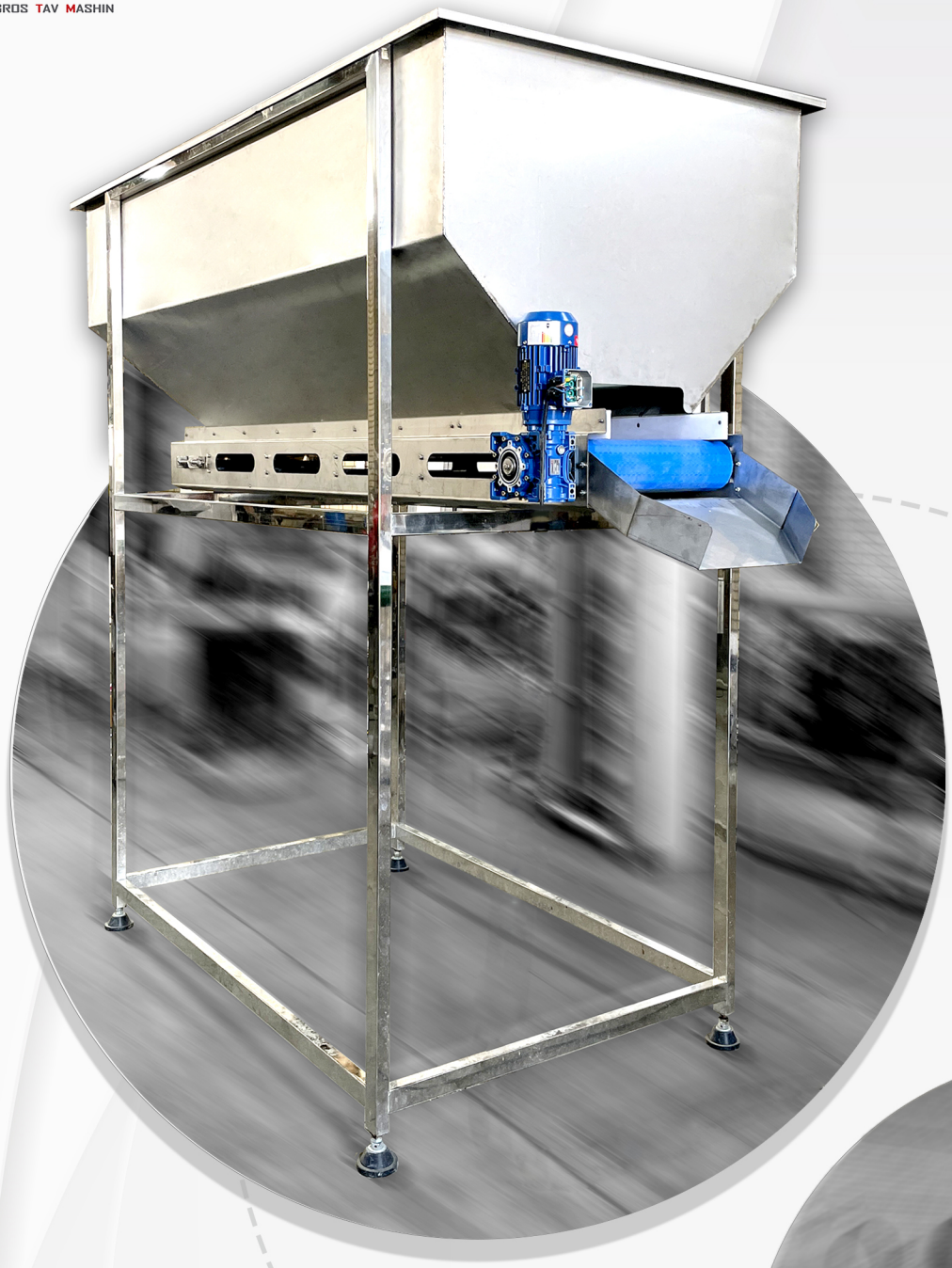
اکنون محصول منجمد شده برای انبار شدن و ورود به بازار و رسیدن به دست مشتری باید بسته بندی شود. فرنچ فرایز در سه وزن ۲/۵ کیلوگرم برای فست فودها و رستوران ها، ۹۰۰ گرم و ۷۵۰ گرم در فروشگاه ها بسته بندی می شود. سلفون بسته های فرنچ فرایز از دو جنس پلی اتیلن و پلی اتیلن + پلی استر هستند که در نهایت در کارتن قرار گرفته و به سردخانه ۱۸- جهت نگهداری منتقل می شوند. امروزه در دنیا بسته بندی محصول نقش بسیار مهمی در فروش و ارائه محصول به بازار دارد. نوع بسته بندی و طراحی جذاب و مناسب آن در دیده شدن محصول در بین صدها محصول دیگر در فروشگاه ها و جذب مشتری بسیار حائز اهمیت است. از این حیث انتخاب دستگاه بسته بندی با کیفیت و طرح مناسب بسته بندی دو عامل اصلی برای دستیابی به این مهم هستند. امروزه سیستم های توزین مولتی هد رایج ترین و بروزترین نوع توزین در دنیا هستند که دقت بسیار بالا و سرعت بیشتر نسبت به سیستم های نسل قدیم را دارد.

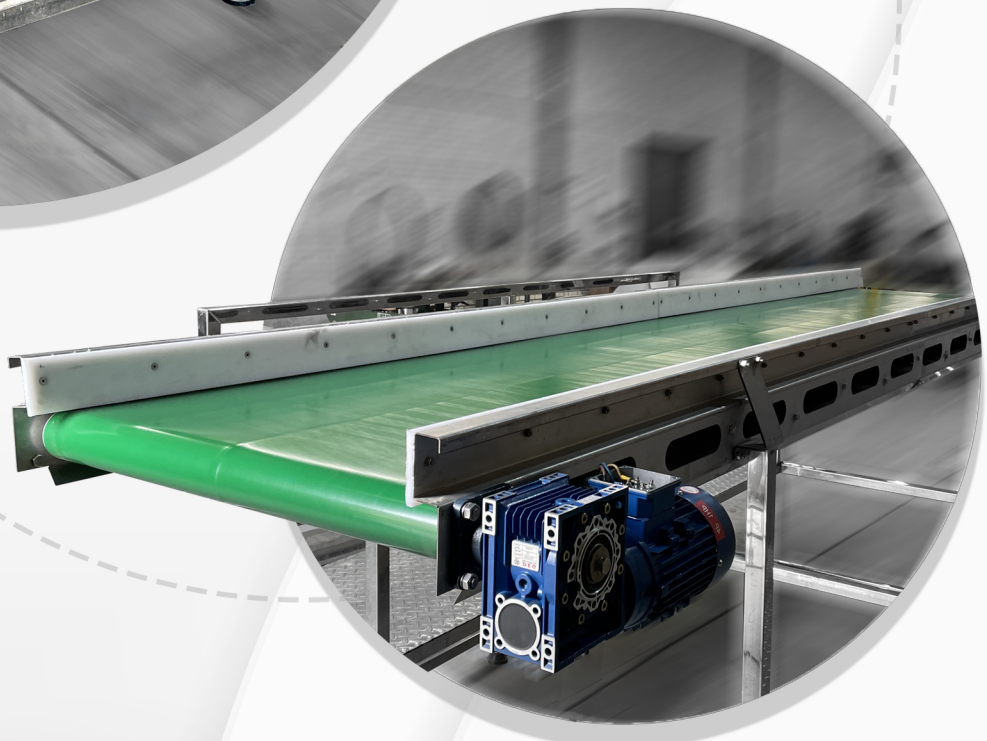





Z
T
M







Project management

We are with you every step of the way to success.
Our project management team assures you that your machines will be delivered exactly on time and with no shortage of quality and even better products. Before we start building your machines, we will confirm with you exactly what we are going to provide you with, set up a build schedule, finalize the layout and materials used, and create a simulated model of the machine. We provide you with the tools to ensure the final result.
We assign you a project manager to monitor the progress of your project and communicate closely with you to ensure that your machine specifications are met and delivered on time. We know that we only succeed when you succeed.

All of our project managers are passionate about the company's work, pay attention to detail, and are invested in the success of each project.
Our goal is to make continuous progress not only in the production of machines, but also in the production processes of output products, even with a decade of experience, so that you can benefit from high productivity and efficiency.

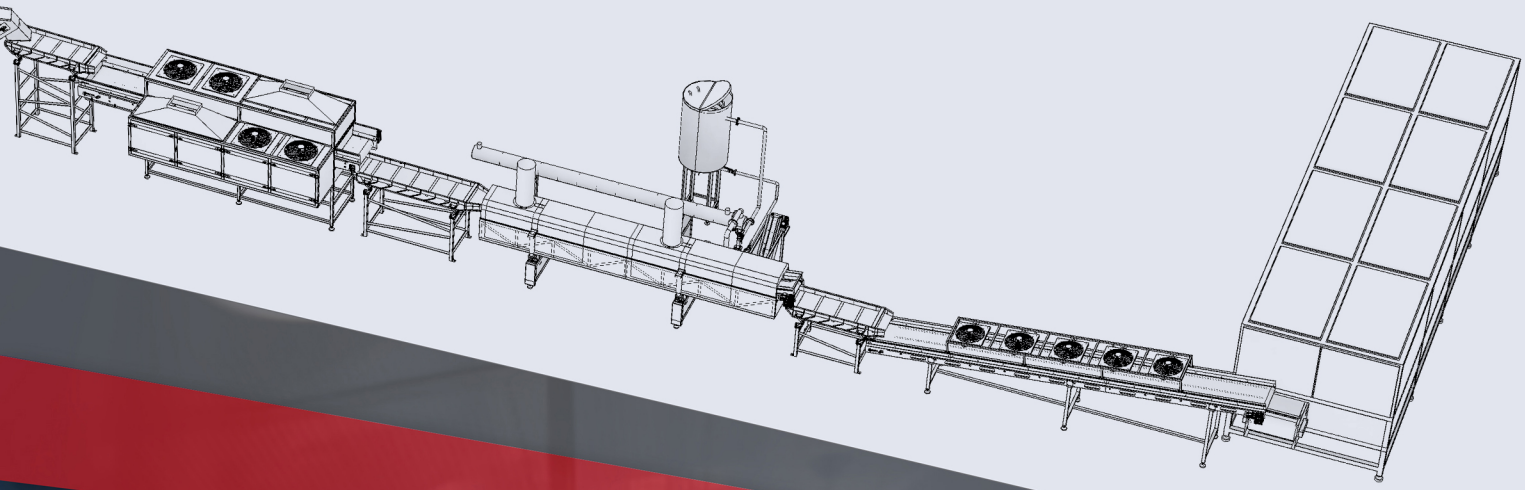
Zagros Tav Mashin has designed all the machines of the French fries production line in accordance with the latest European design and technology and is trying to set up exemplary industrial units for you with commitment and expertise. If you don't succeed, we won't succeed either, so we are with you all the way to achieve our success.

مدیریت پروژه

ما در تمام گام های رسیدن شما به موفقیت کنارتان هستیم.
تیم مدیریت پروژه ما به شما اطمینان می دهد که ماشین آلات شما دقیقا در زمان برنامه ریزی شده و بدون کاستی در کیفیت و حتی با بهتر شدن محصولات تحویل گردد. ما قبل از اینکه ساخت ماشین آلات شما را آغاز کنیم دقیقاً آنچه را که قرار است به شما ارائه کنیم با شما تأیید خواهیم کرد، برنامه زمانی ساخت را تنظیم می کنیم، طرح layout و متریال مصرفی را نهایی کرده و مدل شبیه سازی شده ماشین آلات را برای اطمینان از نتیجه نهایی به شما ارائه می کنیم.
ما به شما یک مدیر پروژه اختصاص می دهیم تا پیشرفت پروژه شما را تحت نظر داشته باشد و از نزدیک با شما ارتباط برقرار کند تا مطمئن شویم مشخصات ماشین آلات شما رعایت شده و تحویل آن ها به موقع خواهد بود. ما می دانیم که تنها هنگامی موفق می شویم که شما موفق شوید.
همه مدیران پروژه ما نسبت به کارهای شرکت علاقه مند هستند، به جزئیات توجه می کنند و برای موفقیت هر پروژه سرمایه گذاری می کنند.
هدف ما این است که حتی با وجود یک دهه تجربه، نه فقط در تولید ماشین آلات، بلکه در فرآیند های تولید محصولات خروجی نیز پیشرفت مستمر داشته باشیم تا شما از بهره وری و کارآیی بالایی بهره مند شوید.

زاگرس تاو ماشین طراحی تمامی ماشین آلات خط تولید فرنچ فرایز را مطابق با طراحی و تکنولوژی روز اروپا انجام داده و با تعهد و تخصص سعی بر راه اندازی واحد های صنعتی نمونه برای شما را دارد. درصورت عدم موفقیت شما ما نیز موفق نخواهیم شد پس بنابر این برای تحقق موفقیتمان در تمام طول مسیر کنارتان هستیم.







دفتر مرکزی: ۸۰۱ ۱۳ ۴۸۸ ۰۲۱ • ۸۰۰ ۱۳ ۴۸۸ ۰۲۱ • کارخانه: ۶۷۷ ۲۸ ۴۶۸ ۰۲۱

دفتر مرکزی : تهران _ شهر قدس _ بلوار ۴۵ متری کلهر _ ساختمان الماس _ طبقه ۳ _ واحد ۲۰

کارخانه : تهران _ شهر قدس _ خیابان سی متری شورا _ خیابان ساحل _ کوچه احمدیان _ پلاک ۱۴

Office: 021 488 13 801 • 021 488 13 800 • Factory: 021 468 28 677

Office: NO.20 - Floor 3 - Almas Building - Shahre Qods -Tehran - Iran.

Factory: NO.14 - Ahmadian Alley - Sahel Street - Shora Street - Shahre Qods - Tehran - Iran.

www.ztmco.com

ztmco.sales@gmail.com

ztmco.company