



KAJARAN
Specialized Industrial Complex



KAJARAN
Specialized Industrial Complex



آدرس: کیلومتر ۲۸ جاده آبعلی، منطقه صنعتی خرمدشت
بلوار اصلی ، بین خیابان نهم و دهم غربی ، پلاک ۱۶
تلفن کارخانه: 02176216088-90 فکس: 02176215643

WWW.KAJARAN.COM

Info@Kajaran.com

  ۰۹۹۰۳۰۵۱۲۹۴





Kajaran Industrial Complex is a familiar name in Extruder and Polymer Industry which Initiated its work on New Year's Day of 1375 under the management of Mr. Yeros Ebrahimi in the field of Variety of Extruder screws and barrels and Injections along with Hydraulic Jack production which then followed by Producing Single Screw Extruders in Size Range of 25-125

In Early 1378, according to the market needs, Kajaran started designing and producing PE, PP, PVC Pipe Line Downstream in size range of 16-400.

On 1381 Kajaran Started Designing and Constructing Production Lines and Downstreams of Granulation by two methods of Strand and Watering in the field of Recycling and compounding.

From Early year of 1385 Kajaran Supplied the market with a new series of Extruders with state-of-the art - Technology under the Serial of KEX and in mid 1385 Kajaran Faced Lack of Space in its Workshop and so started building a Company with Area of 10000 m².

In Earliest of 1386 with partly completion of Kajaran's New Company, Kajaran Followed its work with now a greater breadth, in late 1386, Kajaran Designed and constructed Polymer Sheets Production Lines of PE/PS/PP/ABS for Disposable containers which these production lines also turned out successfully in the market.

In early 1389 Kajaran Started Designing and producing Twin co-rotating Screw Extruders for materials and Compounding, which are equipped by a very high Technology, for the first time in Iran and supplied the market with it.

This Industrial Complex with its significant Growth could once again offer a new Product to the market under the title of Twin Conical Screw Extruders which is specially built for PVC materials.

In 1392 which the disposable containers were giving their place to herbal disposable containers Kajaran Again came to the thought of Designing and producing Machineries and Devices for Herbal Granulation and also Herbal Sheets and in mid 1392, for the first time in Iran, first Herbal Sheet Line and first Herbal Granulation Line Was Designed and Constructed.

In Mid 1393 Started Designing and constructing Laboratory Granulation Line which is useful for Universities, Polymer Colleges and Laboratories of Engineering Compound and masterbatch Producers. these machinery turned out very practical for Mixing Tests and Material Mixture and played a big role in reducing energy costs.

In 1394 With Many experiences That Kajaran Gained about Sheet Production Lines decided to Construct PET Sheet Line. This Line is capable of Producing PET Sheet with 100% Recycled Materials and or New Materials, this task was completed in mid 1394 and PET Sheet Line was first Constructed in Iran by Kajaran Industrial Complex.

In 1395 Designing and producing of Laminate Line for Covering Steels, papers by polymers and also an extruder for Starch Mixing with Mineral Powders, which is used in Drilling Oil pit, was Finalized.

In 1396 Kajaran Exported Machinery to Italia and in 1397 Kajaran added sales representation and after-sale service in Italy to its success list.

مجتمع تخصصی صنعتی کاجاران نامی آشنا در صنعت پلیمر و اکسترودر در نوروز سال ۱۳۷۵ با مدیریت آقای مهندس یروس ابراهیمی در حوزه ی ساخت انواع سیلندر و مارپیچ های اکسترودری و تزریقی و همچنین ساخت جک های هیدرولیک کار خود را آغاز و در ادامه شروع به ساخت اکسترودرهای تک مارپیچ از سایز ۲۵-۱۲۰ میلیمتری نمود.

در اوایل سال ۱۳۷۸ با توجه به نیاز بازار شروع به طراحی و ساخت جلو خط لوله های PVC, PP, PE از سایز ۴۰۰-۱۶ نمود.

در سال ۱۳۸۱ کاجاران در زمینه بازیافت و کامپاند (مواد سازی) مواد پلیمری به طراحی و ساخت خطوط تولید و جلو خط های گرانول سازی به دو روش رشته ای (Strand) و واترینگ (watering) پرداخت.

از اوایل سال ۱۳۸۵ کاجاران سری جدیدی از اکسترودرهای پلیمری را با سریال KEX و با تکنولوژی روز دنیا به بازار عرضه نمود، که حدودا در اواسط سال ۱۳۸۵ با مشکل کمبود فضای کارگاهی مواجه شد و شروع به ساخت کارخانه ای به مساحت ۱۰۰۰۰ متر مربع نمود.

در اوایل سال ۱۳۸۶ با به اتمام رسیدن بخشی از کارخانه جدید، کار خود را با وسعتی بیشتر دنبال نمود، در اواخر سال ۱۳۸۶ به طراحی و ساخت خطوط ورق های پلیمری ABS/PP/PS/PE جهت مصارف ظروف یکبار مصرف پرداخت که در این حوزه نیز توانست محصولات خود را به طور موفقیت آمیزی به بازار ارائه نماید.

کاجاران از اوایل سال ۱۳۸۹ شروع به طراحی و ساخت اکسترودرهای دومارپیچ موازی جهت مواد سازی و کامپاند مواد که از سیستمی با تکنولوژی بسیار بالا برخوردار است نمود و برای اولین بار در ایران تولید و به بازار عرضه کرد.

این مجتمع با رشد بسیار چشمگیری در سال ۱۳۹۱ توانست یک بار دیگر محصول جدیدی به بازار تحت عنوان اکسترودرهای دو مارپیچ کونیکال ارائه دهد که مخصوص مواد پی وی سی (PVC) می باشد.

در سال ۱۳۹۲ که بازار ظروف یکبار مصرف تقریباً به بازار ظروف گیاهی تبدیل می شد، کاجاران مجدداً به فکر طراحی و ساخت ماشین آلات و دستگاه های تولید گرانول گیاهی و همچنین ورق گیاهی افتاد و در اواسط سال ۱۳۹۲ برای اولین بار در ایران، اولین خط ورق ساز گیاهی و اولین خط گرانول ساز گیاهی را طراحی و تولید نمود.

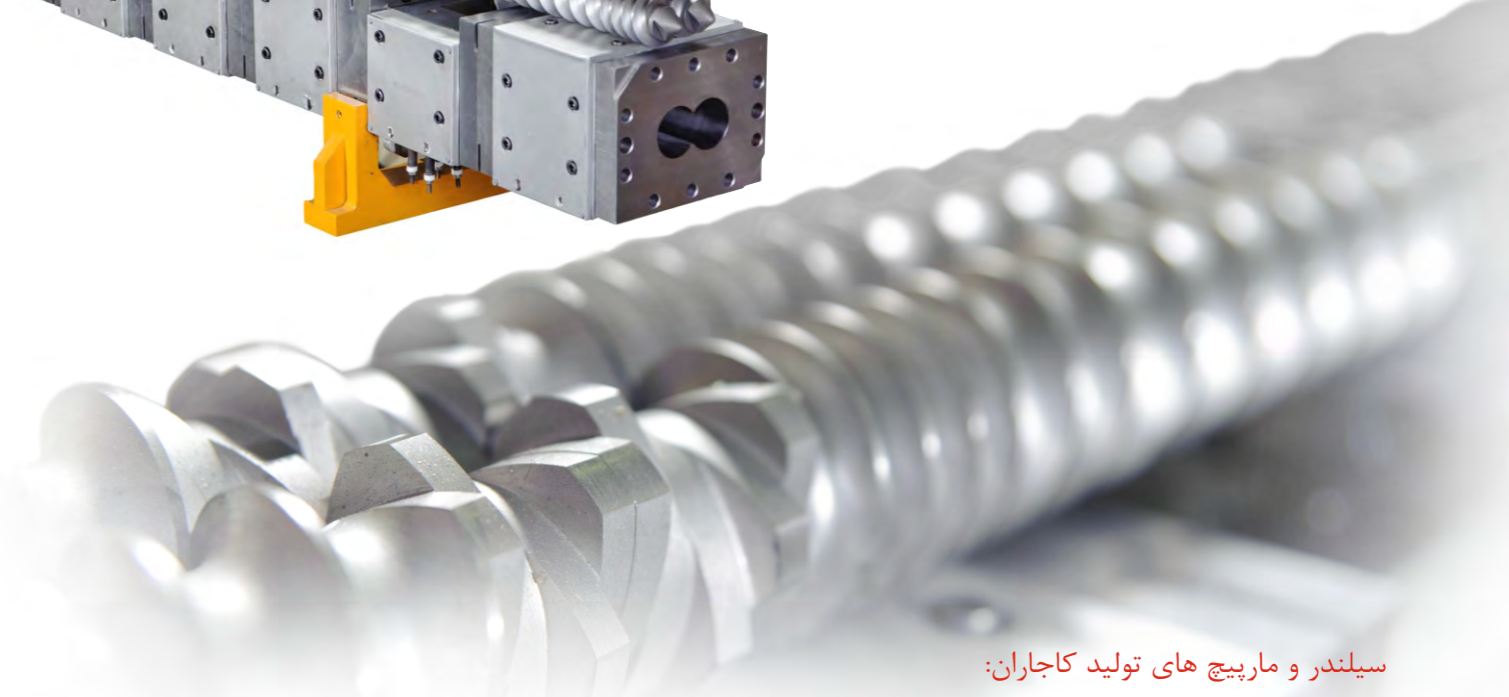
در اواسط سال ۱۳۹۳ شروع به طراحی و ساخت خط گرانول ساز آزمایشگاهی، قابل استفاده در دانشگاه ها، دانشکده های پلیمری و آزمایشگاه های تولیدکنندگان کامپاندهای مهندسی و مستریج سازان نمود که این دستگاه برای تست میکس و اختلاط مواد بسیار کارآمد و در کاهش انرژی نقش زیادی داشت.

در سال ۱۳۹۴ با تجربیات بسیار زیادی که کاجاران در مورد خطوط ورق بدست آورده بود تصمیم به طراحی و ساخت خط ورق

PET گرفت که این خط قابلیت تولید ورق PET با مواد ۱۰۰٪ بازیافتی و یا مواد نو را دارد، که این امر در اواسط سال ۱۳۹۴ به اتمام رسید و خط ورق PET برای اولین بار در ایران توسط مجتمع تخصصی صنعتی کاجاران ساخته شد.

در سال ۱۳۹۵ طراحی و ساخت خط لمینت جهت روکش دهی مواد پلیمری روی فلزات و یا کاغذ و همچنین طراحی و ساخت اکسترودر برای میکس نشاسته با پودرهای معدنی که جهت مصرف در حفاری چاه های نفتی هست را به سرانجام رسانید.

در سال ۱۳۹۶ کاجاران صادرات دستگاه به ایتالیا و سال ۱۳۹۷ ایجاد نمایندگی فروش و خدمات پس از فروش در کشور ایتالیا را به لیست موفقیت های خود افزود.



Kajaran Screw and Barrels :

Different Types of Screw and Barrels of Kajaran are Designed and produced by customer's orders and their usage and they can be used in variety of Injection , Winder Machines and Extruders .

Kajaran Standard Models which are classified based on Thermoplastic types and Screw Diameter have the diameter range of 30 to 300 and Length up to 6000 mm .

Kajaran is Also capable of producing Screw and Barrel based on Customer's order or Drawing or Sample . Experience above 30 years in the field of Screw and Barrel under Technical Standards of the country .

Features of Kajaran Screws :

Screws of Kajaran are chosen of the best steel and they are NitroCarburized . Pitch Edge of Screws with length longer than 2050 mm are 57 Rockwell C. with diffusion depth of 1 mm and are hardened by topical Plating method and after that they are covered by 200 Micron in diameter with hard chrome. Screws are produced by at least three main parts for annealing and processing of thermoplastic (feeding , Density , Quantity surveying) .

To enhance Mixture and Mixing Process , Mixers with variety of designs are used .Screws are designed by Experienced Experts and after designing is done. It will go under Researches and experiments in lab scale and after lab confirmation the production drawing is prepared and production begins .

Kajaran Barrels Features :

Kajaran Produced barrels are of the best steel which go under NitroCarburizing with hardness of 900 Vickers and depth of 0.5 mm ,To explain that Kajaran has NitroCarburizing unit in order to increase its hardening processes Quality .

Kajaran Produced Barrels are equipped by Variety of water flow in feeding area .

Kajaran Produced Barrels if ordered , can have Venting Gate or second feeders too .

سیلندر و مارپیچ های تولید کاجاران:

کاجاران با بیش از ۳۰ سال تجربه در زمینه تولید سیلندر و مارپیچ با حفظ استاندارد های فنی در کشور در حال فعالیت می باشد. مدل های مختلف سیلندر و مارپیچ کاجاران با توجه به نوع کاربرد و سفارش مشتری طراحی و تولید می شود و قابلیت استفاده در انواع ماشین های تزریقی ، بادی و اکسترودر را دارند.

مدلهای استاندارد کاجاران که بر اساس نوع ترموپلاستیک و قطر مارپیچ طبقه بندی شده اند دارای قطر از ۱۵ الی ۳۰۰ و طول تا ۶۰۰۰ میلی متر می باشند. همچنین کاجاران می تواند سیلندر و مارپیچ را طبق سفارش مشتری بر اساس نقشه یا نمونه تولید نماید.

ویژگی های مارپیچ های تولید کاجاران:

مارپیچ های تولید کاجاران از مرغوب ترین فولادها انتخاب شده و روی آن عملیات نیتروکربورایزینگ انجام می شود. لبه گام مارپیچ هایی که طول آنها از ۲۰۵۰ میلیمتر بلندتر باشد تا HRC ۵۷ و به عمق نفوذی ۱ میلیمتر و به روش آبکاری موضعی سخت شده و پس از آن به ضخامت ۲۰۰ میکرون در قطر با کروم سخت پوشانده می شود .

مارپیچ ها با حداقل سه قسمت اصلی برای پخت و عمل آوری مواد ترموپلاستیک تولید می گردد (تغذیه ، تراکم، فشار سازی) ، برای بهبود عملیات اختلاط و آمیزه سازی از میکسرهایی با طراحی های مختلف نیز استفاده می شود.

مارپیچ ها توسط متخصصان مجرب و کارآموده طراحی می شوند، سپس در مقیاس آزمایشگاهی تست و پس از تأیید آزمایشگاه، نقشه تولید آماده شده و برای ساخت اقدام می گردد.

ویژگی های سیلندرهایی ساخت کاجاران:

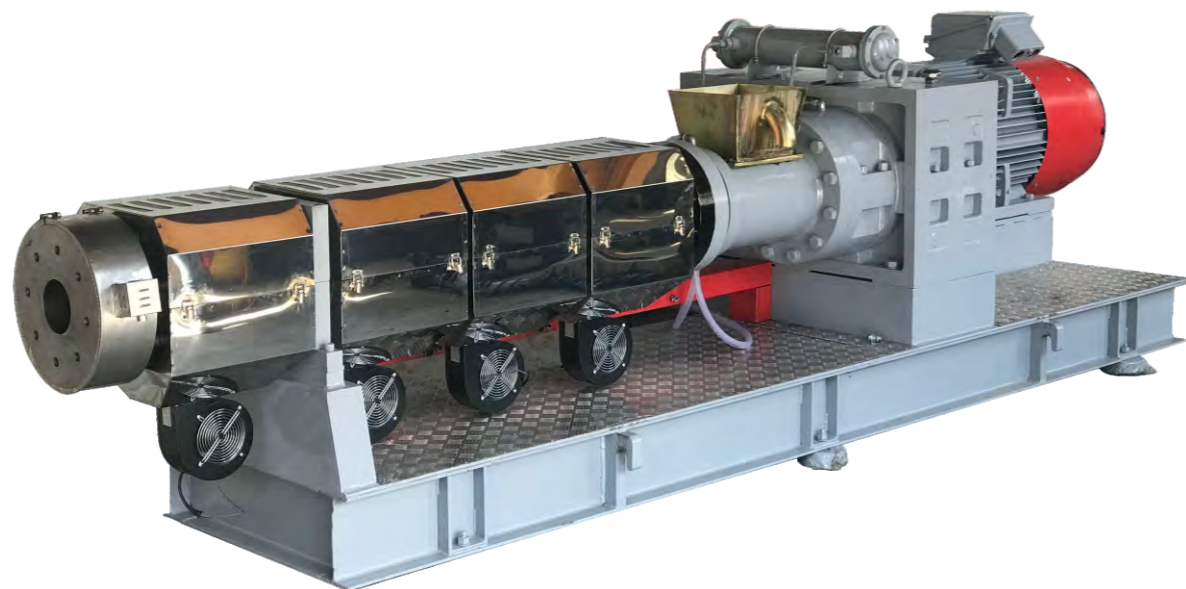
جنس سیلندر های تولید کاجاران از مرغوب ترین فولادها که روی آن عملیات نیتروکربورایزینگ با سختی ۹۰۰ ویکرز و عمق ۰.۵ میلیمتر انجام می شود.

سیلندر های تولید کاجاران مجهز به انواع مدلهای گردش آب در قسمت تغذیه است.

سیلندر های تولید کاجاران بنا بر سفارش می تواند مجهز به دریچه گازگیری و یا خوراک دهنده دوم باشد.

توضیح اینکه کاجاران برای بالا بردن کیفیت عملیات سختکاری، خود را مجهز به کوره نیتروکربورایزینگ نموده است .





KEX Series Extruders Properties

مشخصات اکسترودرهای سری KEX

مدل اکسترودر Model	قدرت موتور Power	قطر مارپیچ Screw diameter (mm)	نسبت طول به قطر L/D	زون حرارتی Heating zones	ظرفیت تولید Out put (Kg/h)	ابعاد کلی Dimension		
						L طول	عرض W	H ارتفاع
Kajex01	1.5kw	25	26	3	7	1500	1000	2000
Kajex02	4kw	35	26	3	12	1500	1000	2000
			30	4	15	2000	1000	2000
KEX50	22kw	50	26	3	40	2650	820	1720
			30	4	60	2850	820	1720
			34	4	80	3050	820	1720
KEX65	30kw	65	26	3	100	3360	950	1740
			30	4	140	3655	950	1740
			34	5	160	3960	950	1740
KEX90	55kw	90	26	5	220	4300	1100	1910
			30	5	240	4660	1100	1910
			34	6	260	5000	1100	1910
KEX100	90kw	100	26	6	280	5100	1100	1920
			30	7	320	5375	1100	1920
			34	8	340	5500	1100	1920
KEX120	132kw	120	26	6	320	5530	1150	1924
			30	7	380	5630	1150	1924
			34	8	420	5730	1150	1924
KEX140	160kw	140	26	7	500	6440	1400	2000
			30	8	550	7000	1400	2000
			34	9	600	7560	1400	2000

اکسترودرهای سری KEX

اکسترودرهای تک مارپیچ سری KEX کاجاران قابلیت عمل آوری انواع مواد پلیمری با ظرفیت های مختلف ، جهت تولید انواع محصولات پلاستیکی را دارا می باشند.

ویژگی ها :

- کارکرد نرم ، بدون لرزش ، بدون صدا و استهلاک بسیار پایین
- کوپل الکتروموتور به گیرکس به صورت مستقیم جهت بالا بردن راندمان تولید
- طراحی با L/D های (نسبت طول به قطر) مختلف و ظرفیت بالا
- مجهز به سیستم کنترل الکترونیکی PLC جهت نمایش و کنترل پارامترهای عملیاتی و دارای تابلو برق مجزا به همراه کنترل دور (درایو) می باشند.

-KEX series Extruders

Kajaran KEX Series Single Screw Extruders are capable of processing variety of Polymer materials with different capacities for producing many plastic products.

-Features :

- Smooth operation without vibration , noise and very low depreciation .
- Electromotor coupled directly to gearbox to increase efficiency.
- Designe with different L/D (length/diameter ratio) and High Capacities .
- Equipped by PLC Electronic Control system and Separate Electrical panel along with RPM Control (drive).

Twin Co-Rotating Screw Extruders (TPEX Type)

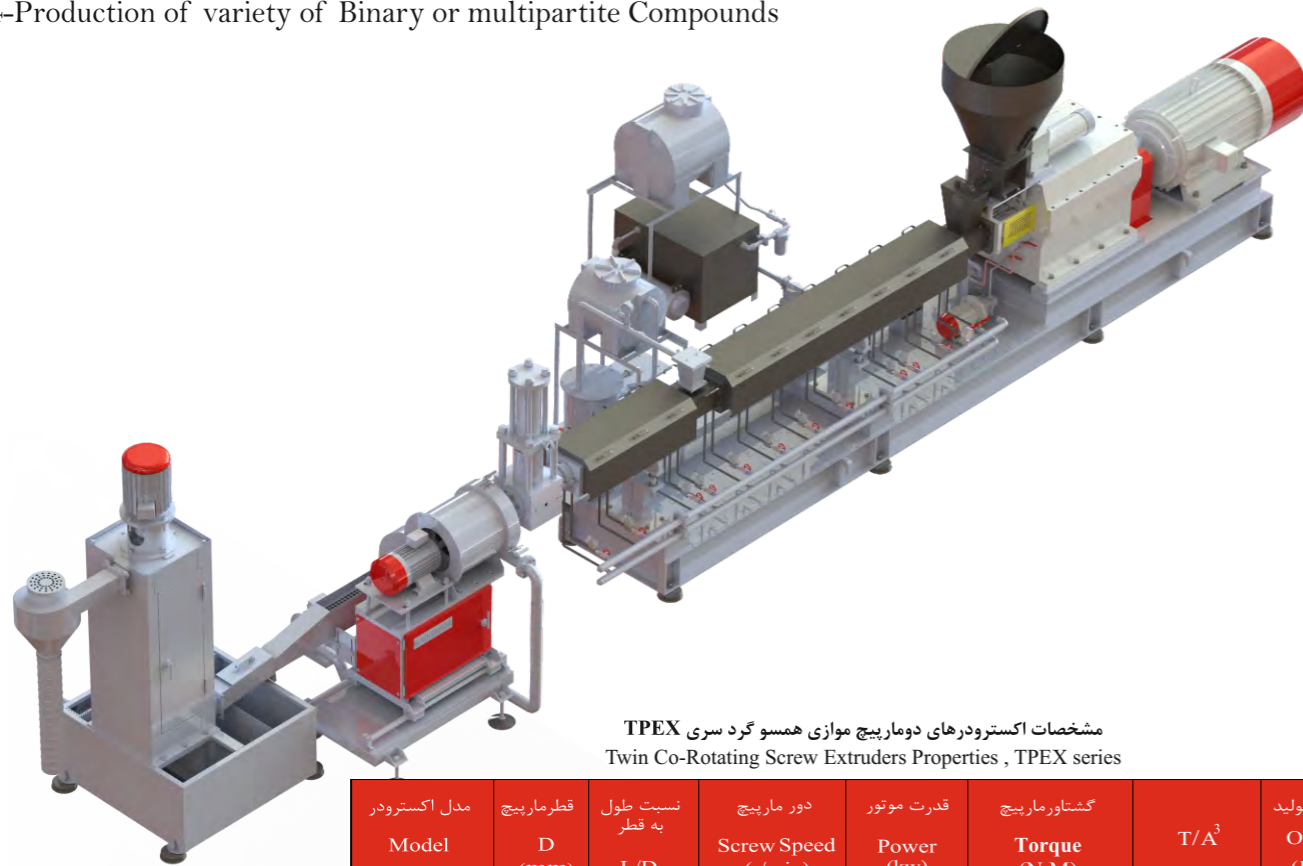
These Extruders are Supplied in Variety of Sizes and different L/D . Optimal Condition for different compounds is easily achievable due to Screw and Barrel Modular Design and self cleaning feature of screw reduces the trouble of disassembling and removing of screw significantly .these extruders play an important main role in production and mixture of different polymer.

Spline Shafts are made of 40 CR NIMOA and Screws are Made of High Quality Steel W6 (MO5CR4V2) , which are thermally processed and grinded in vacuum area with high temperature , and their hardness is HRC60~64 .Extruders are Equipped by Electronic Control PLC System for monitoring and controlling the operational parameters and are also equipped by Separate Electrical Panel along with RPM control (Drive) . These Extruders are applicable for producing products of high quality from variety of polymers and compounds with different capacities by the methods below :

Strand Watering Under Water

Utilized Industries :

- 1-Adding variety of mineral fillers to polymers in order to enhance properties or reduce costs
- 2-Production of variety of Colorful masterbatches with different basis and high quality uniform and mixture .
- 3-Production of variety of process agents used in Polymer Industries like Thermal stabilizers and UV radiation stabilizers , Slip Agent , Shiners and ..
- 4-Production of variety of Binary or multipartite Compounds

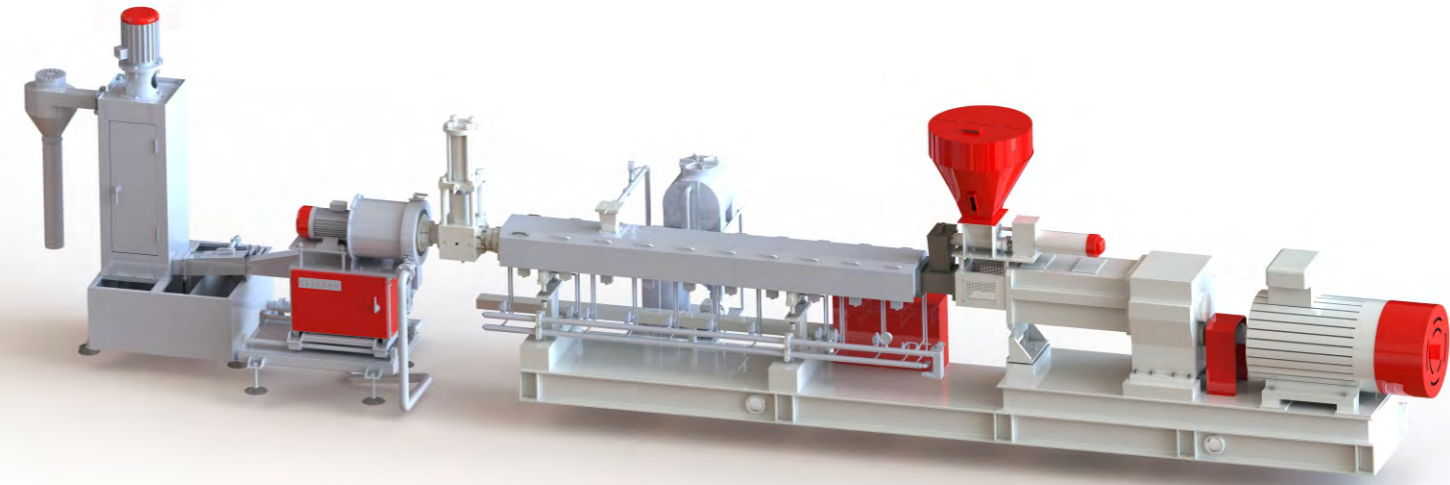


مشخصات اکسترودرهای دومارپیچ موازی همسو گرد سری TPEX
Twin Co-Rotating Screw Extruders Properties , TPEX series

مدل اکسترودر Model	قطر مارپیچ D (mm)	نسبت طول به قطر L/D	دور مارپیچ Screw Speed (r/min)	قدرت موتور Power (kw)	گشتاور مارپیچ Torque (N.M)	T/A^3	ظرفیت تولید Output (kg/h)
TPEX -20B	22	45	600	4	30	4.8	0.5-15
TPEX -35B	35.5	32-64	600	15	115	42	45-75
TPEX50B	50.5	32-64	600	55	415	5.2	165-275
TPEX65B	62.4	32-64	600	90	675	4.8	225-375
TPEX75B	71	32-64	600	132	990	4.6	396-660
TPEX95B	93	32-64	600	315	2365	5.0	945-1575

توجه: ظرفیت های اعلام شده در جداول با توجه به مواد و ترکیبات مورد استفاده و نوع چیدمان مارپیچ تغییر می کنند.

Note : Capacities announced in tables are variable based on materials and compounds used or screw assembling .



اکسترودرهای دومارپیچ همسوگرد (مدل TPEX)

این اکسترودرها در اندازه های مختلف و با L/D های متفاوت قابل ارائه هستند. طراحی مدولار سیلندر و مارپیچ امکان دستیابی به شرایط مناسب برای ترکیبات مختلف را به راحتی فراهم می کند و خاصیت خود تمیز کنندگی مارپیچ ، نیاز به باز کردن و درآوردن مارپیچ را به طور قابل ملاحظه ای کاهش می دهد. این اکسترودرها نقش مهم و اساسی در تولید آمیزه های مختلف پلیمری را دارند. شافت های هزارخاری از جنس 40 Cr NIMOA و مارپیچ ها از فولاد با کیفیت بالا W6(MO5CR4V2) با عملیات حرارتی و سخت کاری شده در خلاء با حرارت بسیار بالا که سختی آنها 64~HRC62 می باشد. بدنه سیلندرها از فولاد ST45 است که ماشین کاری آنها بدون تفرانس انجام می شود و بوش داخل سیلندر از جنس A-101(Fe-Cr-Ni-B- CARBIDE) با سختی 64~HRC60 می باشد. اکسترودرها مجهز به سیستم کنترل الکترونیکی PLC جهت نمایش و کنترل پارامترهای عملیاتی و دارای تابلو برق مجزا به همراه کنترل دور (درايو) می باشند. این اکسترودرها برای تولید محصولات با کیفیت از انواع مواد پلیمری و مواد ترکیبی (کامپانداینگ) با ظرفیت های مختلف به روش های ذیل کاربرد دارند:

- 1- استرند
- 2- واترینگ
- 3- برش داخل آب

صنایع مورد استفاده:

- 1- افزودن انواع پر کننده های معدنی به پلیمرها جهت بهبود خواص یا کاهش هزینه
- 2- تولید انواع مستریچ های رنگی با پایه های مختلف و با کیفیت اختلاط و یکنواختی بالا.
- 3- تولید انواع افزودنی های کمک فرآیندی مورد استفاده در صنایع پلیمری نظیر پایدار کننده های حرارتی، SLIP AGENT، براق کننده ها و ...
- 4- تولید انواع کامپاندهای دو یا چند جزئی

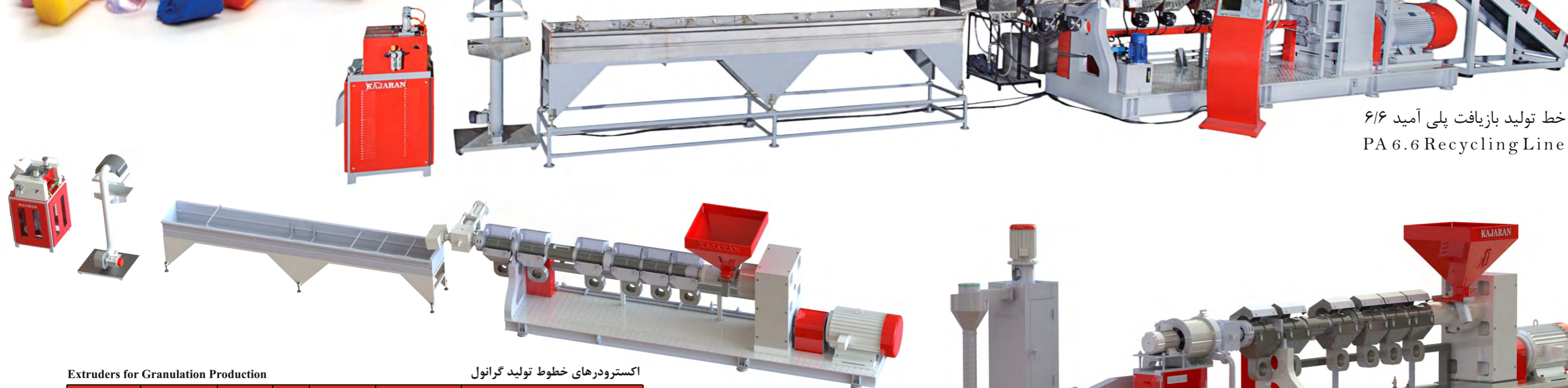
مشخصات اکسترودرهای دومارپیچ موازی همسو گرد سری TPEX با گشتاور بالا (High Torque)
Twin Co-Rotating Screw Extruders properties with high torque , TPEX series

مدل اکسترودر Model	قطر مارپیچ D (mm)	نسبت طول به قطر L/D	دور مارپیچ Screw Speed (r/min)	قدرت موتور Power (kw)	گشتاور مارپیچ Torque (N.M)	T/A^3	ظرفیت تولید Output (kg/h)
TPEX30D	30	32-60	600	18/5	140	7,9	55-90
TPEX50D	50.5	32-60	600	90	675	8.5	270-450
TPEX65D	62.4	32-60	600	160	1200	8.0	480-800
TPEX75D	71	32-60	600	250	1875	8.7	750-1250
TPEX95D	93	32-56	600	550	4125	8,7	1650-2750
TPEX135D	133	32-48	600	1500	11250	8.5	7500-4500

توجه: ظرفیت های اعلام شده در جداول با توجه به مواد و ترکیبات مورد استفاده و نوع چیدمان مارپیچ تغییر می کنند.

Note : Capacities announced in tables are variable based on materials and compounds used or screw assembling .





خط تولید بازیافت پلی آمید ۶/۶
PA 6.6 Recycling Line

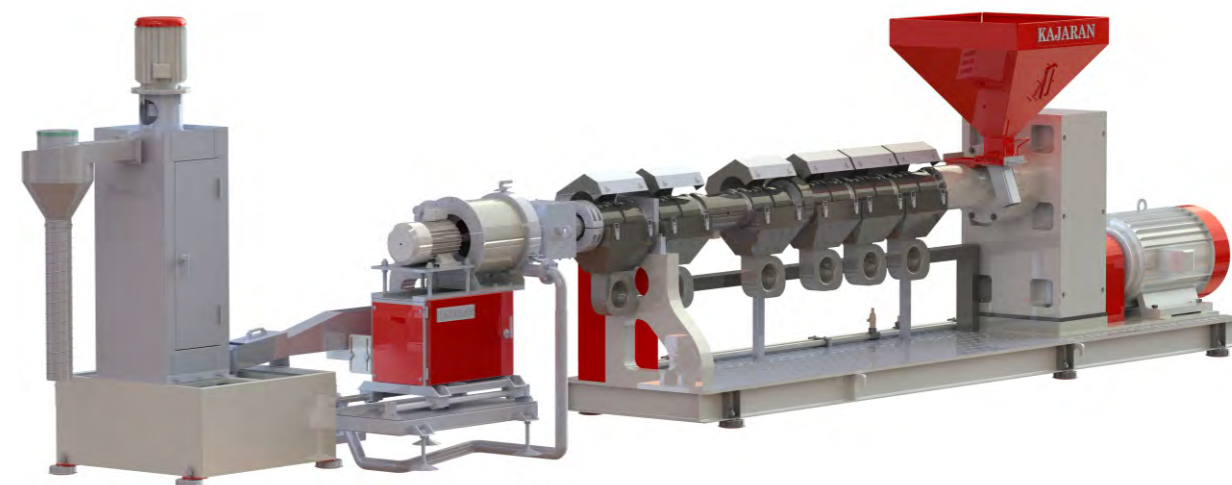
Extruders for Granulation Production

مدل اکسترودر Model	قدرت موتور Power	قطر مارپیچ Screw diameter (mm)	نسبت طول به قطر L/D	زون حرارتی Heating zones	ظرفیت تولید Out put (Kg/h)	ابعاد کلی Dimension		
						طول L	عرض W	ارتفاع H
KEX65	30kw	65	26	3	100	3360	950	1740
			30	4	140	3655	950	1740
			34	5	160	3960	950	1740
KEX90	55kw	90	26	5	220	4300	1100	1910
			30	5	240	4660	1100	1910
			34	6	260	5000	1100	1910
KEX100	90kw	100	26	6	280	5100	1100	1920
			30	7	320	5375	1100	1920
			34	8	340	5500	1100	1920
KEX120	132kw	120	26	6	320	5530	1150	1924
			30	7	380	5630	1150	1924
			34	8	420	5730	1150	1924
KEX140	160kw	140	26	7	500	6440	1400	2000
			30	8	550	7000	1400	2000
			34	9	600	7560	1400	2000

اکسترودرهای خطوط تولید گرانول

توجه: ظرفیت های اعلام شده در جداول با توجه به مواد و ترکیبات مورد استفاده و نوع چیدمان مارپیچ تغییر می کنند.

Note : Capacities announced in tables are variable based on materials and compounds used or screw assembling .



خطوط تولید گرانول بازیافتی

خطوط تولید گرانول بازیافتی ساخت کاجاران قادرند گرانول هایی با کیفیت مطلوب از انواع پلاستیک های بازیافتی شهرداری و کارخانه ای با ظرفیت های مختلف به روش ۱- رشته ای ۲- واترینگ ۳- برش داخل آب تولید نمایند.

خطوط تولید مجهز به سیستم کنترل الکترونیکی PLC و دارای تابلو برق مجزا به همراه کنترل دور (درایو) می شود.

Recycled Granule Production Line

Recycled Granule Production Lines made by Kajaran are capable of producing granules with desirable quality from variety of Recycled plastics of Municipality and companies with different capacities by these 3 different methods :

1-Strand 2-Watering 3-Under water Cutting

Production Lines are equipped by PLC Electronical Control System and separate electrical panel with rpm control (drive).

خطوط تولید ورق های پلیمری

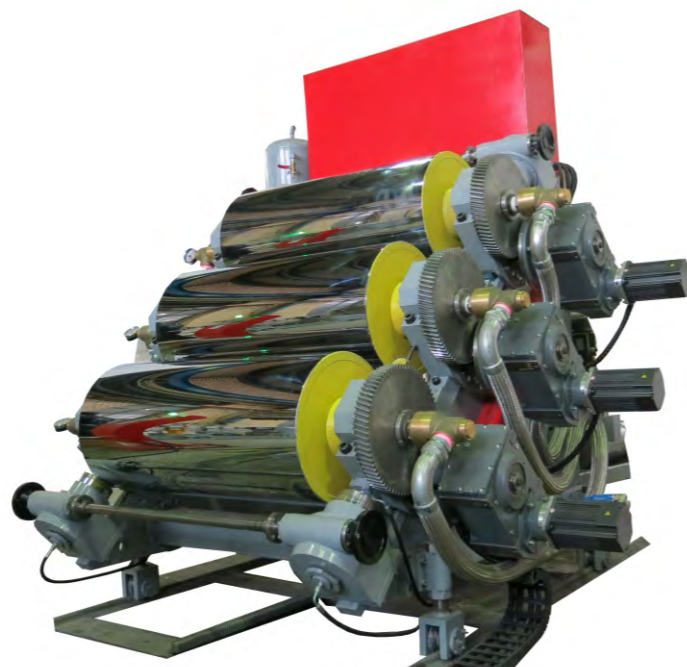
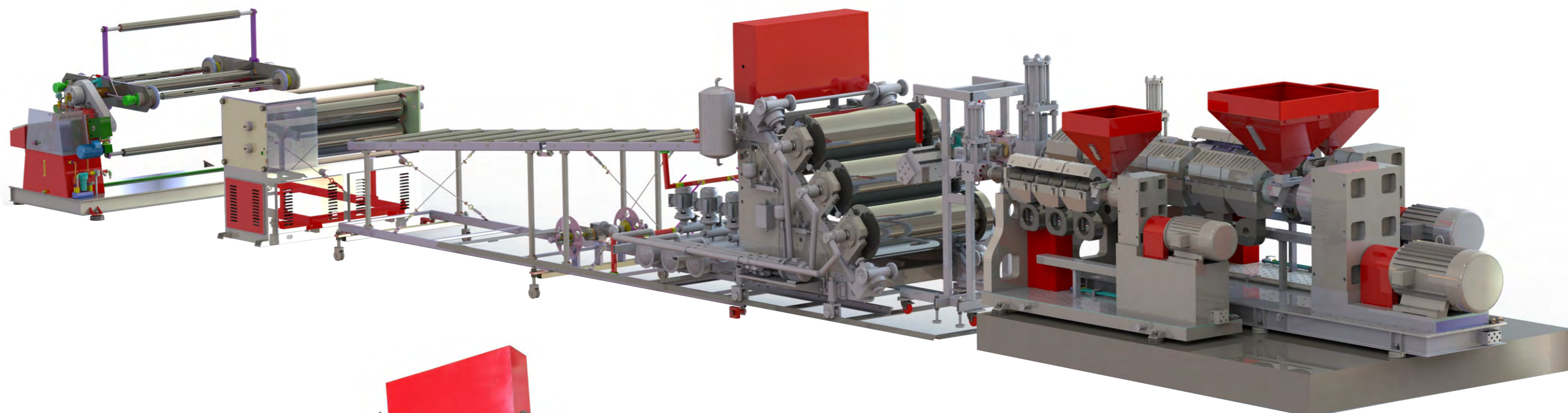
-ساخت خطوط تولید انواع ورق های پلیمری شامل **PET .PP .PE .PS .ABS** از ضخامت 0.4 الی 6 میلیمتر و تا عرض 2100 میلیمتر با ظرفیت های مختلف و قابل ارائه به صورت تک لایه ، دولایه و سه لایه با بروزترین سیستم کلندر دنیا

-**خطوط تولید ورق** مجهز به سیستم کنترل الکترونیکی **PLC** و دارای تابلو برق مجزا به همراه کنترل دور (درایو) می باشد.

Polymer Sheets Production Lines

-Construction of Polymer Sheets Production Lines including PET , PP , PE, PS, ABS with thickness range of 0/4 to 6 mm and up to 2100 mm width with different capacities and offer able in single layer , double layer and triple layer sheets happen with the most up to date calendar system of the world .

Sheets Production Lin Equipped by PLC Electronic Control system and Separate Electrical panel along with RPM Control (drive).

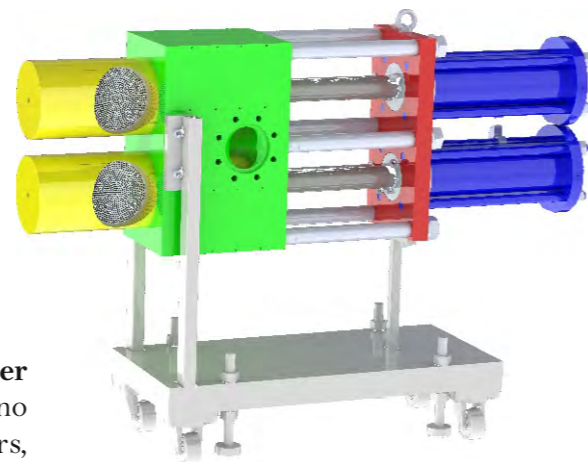


جلو خط ورق پلیمری

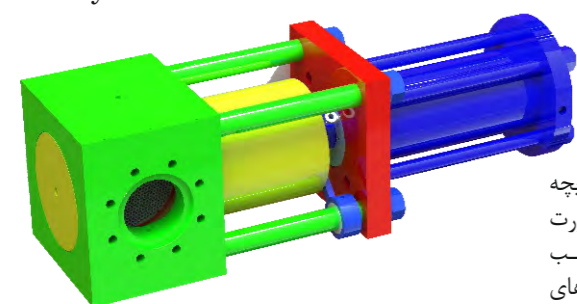
Downstream Equipment For Sheet Production

مدل	عرض عملیاتی	عرض مفید	قدرت محرک	قطر غلطک	طول رولینگ	ضخامت ورق	حداکثر سرعت خطی
Model	Operating width	Effective width	Driving power	Rolling Diameter	Rolling Length	Product Thickness	Max Linear Speed
KAL-12	210cm	200cm	7.5Kw	500mm	6000mm	1.5-6mm	9 m/min
KAL-09	170cm	160cm	7.5Kw	500mm	6000mm	1.5-6mm	9 m/min
KAL-01	170cm	160cm	7.5Kw	320mm	4000mm	0.4-2mm	19 m/min
KAL-10	130cm	120cm	7.5Kw	500mm	6000mm	1.5-6mm	9 m/min
KAL-03	130cm	120cm	5.5Kw	320mm	4000mm	0.4-2mm	19 m/min
KAL-11	110cm	100cm	5.5Kw	500mm	6000mm	1.5-6mm	9 m/min
KAL-07	110cm	100cm	4Kw	320mm	4000mm	0.4-2mm	19 m/min

فیلترهای دائم کار مناسب برای بازیافت مواد پلیمری با درصد ناخالصی بالا می باشد. این فیلترها نیازی به توقف دستگاه در هنگام تعویض توری ندارند در این نوع فیلترها عملکرد تعویض دریچه های توری بدون ایجاد شوک و تغییر فشار پشت هد صورت می گیرد که تعویض توری به وسیله جک هیدرولیکی انجام می شود، که مجهز به سنسور فشار، میکروسوییچ، تایمر و تابلو فرمان مجهز به PLC و یونیت هیدرولیکی می باشد. این فیلترها در سایزهای مختلف قابل ارائه می باشند.



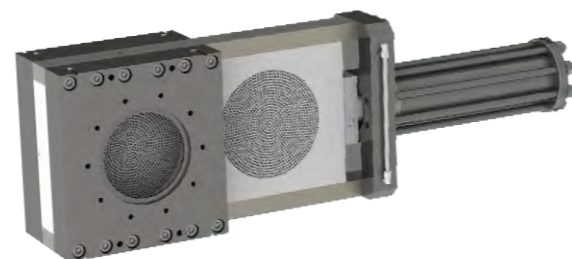
ظرفیت Output(kg/h)	قطر صفحه فیلتر Filter's screen diameter	مدل Model
150-100	90	50/65
250-150	120	75/90
450-250	150	100/120
700-450	200	130/150



فیلتر استوانه ای تک دریچه مناسب برای تولید انواع محصولات است، که دارای یک دریچه جهت گرفتن ناخالصی های مواد می باشد. تعویض آن توسط جک هیدرولیکی به صورت دستی صورت می گیرد، این فیلتر مجهز به پاورپک بوده و تابلو برق آن جهت تعویض توری روی اکسترودر نصب می گردد. در این نوع از توری ها تعویض مش توری به صورت دستی انجام می گیرد و در سایزهای مختلف قابل ارائه می باشد

ظرفیت Output(kg/h)	قطر صفحه فیلتر Filter's screen diameter	مدل Model
100-50	90	50/65
200-100	120	75/90
400-200	150	100/120
600-400	200	130/150

Cylindrical single gate filter is suitable for production of variety of products which has one gate for catching material impurities. Its replacement is done manually by hydraulic jack. This filter is equipped by power pack and for filter replacements, the electrical panel is installed on extruder. In such filters, filter mesh replacement is done manually and is supplied in variety of sizes.



فیلتر هیدرولیکی صفحه ای مناسب برای اکسترودرهای بازیافت مواد پلیمری که دارای دو دریچه جهت گرفتن ناخالصی های مواد پلیمری می باشد. تعویض توری به صورت دستی و توسط جک هیدرولیکی صورت می گیرد این فیلترها مجهز به پاورپک بوده و در سایزهای مختلف قابل ارائه می باشد

Hydraulic Screen Filter, which has two gates for getting impurities of polymer materials, is suitable for Polymer Recycling Extruders. Filter replacement can be done manually and by Hydraulic jack. These filters are equipped by power pack and supplied in different sizes.

ظرفیت Output(kg/h)	قطر صفحه فیلتر Filter's screen diameter	مدل Model
80-0	140	50/65
200-100	175	75/90
500-200	215	100/120
1000-500	335	130/150



فیلتر دائم کار تخلیه اتوماتیک روشی نوین، با بازدهی بالا در صنعت بازیافت مواد پلیمری می باشد، این نوع فیلتر نیازی به توقف تولید جهت تعویض فیلتر ندارد و هرگاه بر اثر گرفتن صفحه توری، فشار پشت توری بالا برود، ضایعات جمع شده پشت صفحه توری به صورت اتوماتیک پاک شده و تخلیه می گردد. همچنین این فیلتر مجهز به تابلوی PLC مجزا از تابلوی اصلی دستگاه می باشد که با تابلو اصلی سنکرون می شود.

Automatic Continuous self-Cleaning filter is a new method with high output in recycling industry of polymer materials, This kind of filter **does not require a stop during the production for Filter replacement** and anytime that Filter screen has blockage and so the pressure behind the filter increase, Wastes accumulated behind the filter screen are automatically wiped out. Also this filter is equipped by separate PLC panel than machine's main panel which is synchronized with the main panel.

حجم موادگیری Filtering surface	قطر صفحه فیلتر Filter's screen diameter	ظرفیت Output kg/h	مدل Model
750	Ø 320	800	TOTA 320
1100	Ø 400	1200	TOTA 400
1800	Ø 500	2000	TOTA 500
2600	Ø 600	2700	TOTA 600



خط تولید ورق آزمایشگاهی

جهت تولید ورق در عرض ۱۰ سانتی متر که آزمایشگاه های کارخانه ها ، مستریج سازی ، کامپاند سازی دانشگاه ها و دانشکده های پلیمری و پتروشیمی کاربرد بسیاری دارد.

این خط شامل :

اکسترودر تک مارپیچ سایز ۳۵ با L/D 30 با ظرفیت تولید ۷ الی ۱۵ کیلوگرم بر ساعت، قالب ورق طرح دم ماهی با عرض ۱۰ سانتی متر ، سوپر کلندر عرض ۱۰ سانتی متر: این دستگاه شامل ۳ غلطک آینه ای عرض ۱۵ سانتی متر به همراه کشنده ورق و جمع کن می باشد که کل مجموعه با طراحی خاص با یک محرک کار می کنند. ورق های تولید شده با این دستگاه جهت تست پخش یکنواخت مستریج و خواص کامپاندهای تولید شده به کار می رود و باعث صرفه جویی در هزینه های تولید می گردد.



Laboratory Sheet Production Line

Laboratory Sheet production Line is very functional for producing sheet with 10 cm width in Company Laboratories , Master batch productions , Universities Compound productions and Polymer Colleges and petrochemical.

This Line Includes :

Single Screw Extruder Size 35 with L/D 30 and Production Capacity of 7 to 15 Kg per Hour Sheet with fish tail Mold and 10 cm width Super Calendar with 10 cm width , this machine consists of 3 mirror rollers with 15 cm width along with Sheet puller and gatherer . the whole set is very specially designed and works with one Driver.

Sheets produced by this machine are used for testing Master batch uniform dispersion and properties of Produced Compounds and causes Production Costs saving .

خط گرانول آزمایشگاهی

جهت تست فرمول انواع مستریج های رنگی و کامپاندهای مهندسی به کار می رود که این دستگاه در تمام آزمایشگاه های کارخانجات تولید کامپاند و مستریج سازی ، دانشگاه ها و دانشکده های فنی مهندسی پلیمر ، پژوهشگاه پلیمر و ... کاربرد بسیاری دارد و در صرفه جویی مصرف مواد و هزینه های تولید، نقش بسیاری دارد.

این خط شامل :

۱- اکسترودر دومارپیچ موازی سایز ۲۰

۲- قالب دو رشته گرانول

۳- وان غرقایی به همراه خشک کن

۴- کاتر گرانول ساز رشته ای کوچک



Laboratory Granulation Line

Laboratory Granulation Line is useful for testing the formulation of variety of colorful masterbatches and engineering compounds. This machine is very applicable in all laboratories , compound production companies and master batch productions, universities and technical engineering colleges polymer institute it can play a main role in reducing material consumption and production costs .

This line includes :

1. twin screw extruder size 20
2. two strand granul mold
3. drowning bath with dryer
4. strand granulation small cutter with



دستگاه سوپر کلندر (عرض ۷۰ سانتی متر)

ترکیبی از چند دستگاه با راندمان بسیار بالا ، استهلاک کم، کاربری آسان ، کم حجم -طراحی و اجرای تمامی تجهیزات جلو خط ورق بر روی یک شاسی قرار دارند که شامل دستگاه کلندر ، میز رولینگ ، کشنده ورق ، کاتر کنار بر ورق ، کنترل حرارتی آب

Super Calendar Machine(70Cm Width)

Combination of Multiple Machines , Very high Efficiency , Low Depreciation , Easy operation ,compact Design and Execution of all Sheet Production Line Downstream are set on one frame , including Calendar machine, rolling table, Sheet puller, Sheet side trimmer, and Water Temperature Control.

مدل Model	عرض عملیاتی Operating width	عرض مفید Effective width	قدرت محرک Driving power	قطر غلطک Rolling Dia	طول رولینگ Rolling Length	ضخامت ورق Product Thickness	حداکثر سرعت خطی Max Linear Speed
KAL.14	800mm	700mm	4kw	320mm	1000mm	0.4~6	16m/min



PVC and UPVC Profiles Production Line

جهت تولید گرانول های شکننده مانند: (HIPS , GPPS) مورد استفاده قرار می گیرد. در این روش رشته ها به صورت آبشاری روی صفحه ای که در آن آب وجود دارد ریخته و به سمت تیغه های متحرک و ثابت برای برش هدایت می شوند که این رشته ها به صورت دانه های استوانه ای در می آیند و به همراه جریان آب به سمت سانتریفیوژ جهت آبگیری هدایت می شوند. ظرفیت این دستگاه 4000 Kg/h می باشد و کاربرد بسیاری در پتروشیمی ها نیز دارد.

Strand Under water cutting Granul Downstream is used for Fragile Granules like HIPS , GPPS . in this method Strands flow like water fall upon a screen filled with water and from there they are guided towards the Fixed and Rotary Knives for cutting which then these strands become like Cylindrical Granules and flow with water towards Centrifuge for dewatering . these machines capacity is 4000 Kg/h and it is really useful in petrochemical



خطوط تولید انواع پروفیل های P.V.C و UPVC و



PE ,PP, PVC Pipes Production Line

خطوط تولید لوله های PE ,PP ,PVC