

## کامپاندرهای سری SAT

کاربردها، ویژگی ها، مگاکامپاندرها، سری U+، سری دو مرحله ای، اطلاعات فنی، گرانول ساز و سیستم کنترل

کامپاندر انواع پلیمرها  
مستریچ رنگی/ پرکننده و افزودنی  
تقویت پلاستیک های مهندسی  
TPE/TPR/TPV  
کامپاندینگ برای صنعت سیم و کابل



کامپاندر انواع پلیمرها

اکستروژن پلیمر فومیزه  
ورق ضخیم فوم XPS با گاز CO2  
سیسم های برش دانه های EPS گرانبیت  
ورق ضخیم فوم PET  
سیستم برش دانه های فومیزه PLA  
ورق فوم XPE



اکستروژن پلیمر فومیزه

اکستروژن مستقیم (تولید ورق و فیلم)  
فیلم صفحات پنل های خورشیدی  
فیلم جداکننده باتری UHMWPE  
اکستروژن فیلم BOPET/BOPA/BOPP  
پوشش دهی لوله های فولادی



اکستروژن مستقیم

بازیافت و اکستروژن PET  
بازیافت پرک بطری به بطری (BTB)  
بازیافت الیاف و فیلم PET  
خط تولید ورق PET  
خط اکستروژن مستقیم الیاف PSF/POY



بازیافت و اکستروژن PET



Walk The Talk

آدرس کمپانی یوزان: چین - استان جیانگسو، شهر جارونگ، جاده ونچنگ، بلاک ۳۸، کد پستی: ۲۱۲۴۰۰  
تلفن: ۰۰۸۶۵۱۱۸۰۷۷۹۶۸۸ فکس: ۰۰۸۶۵۱۱۸۰۷۷۹۶۷۳ موبایل: ۰۰۸۶۱۳۹۵۱۸۶۵۹۲۸  
ایمیل: [info@useon.com](mailto:info@useon.com) وب سایت: [www.useon.com](http://www.useon.com)

آدرس دفتر ایران: تهران - سعادت آباد، بلوار دریا، بین بلوار پاکتازاد و فرحزادی، نبش سعدی، ساختمان شماره ۲۴۸، طبقه ۴  
کد پستی: ۱۴۶۶۹۳۳۶۹۷ تلفن: ۲-۸۸۰۹۰۰۸۱ و ۷-۸۸۰۹۵۰۰۶ واتس اپ: ۰۹۱۹۳۷۰۶۶۶۹



کمپانی USEON از مرزهای اکسترودرهای دو ماردون ساخت چین فراتر رفته است. از زمان ساخت و تولید اولین اکسترودر دو ماردون هم سو گرد با گشتاور بالا ساخت کمپانی یوزان چین در سال ۲۰۰۷ بیش از ۲۷۰۰ عدد اکسترودرهای دو ماردون با کارایی بالا ساخت این شرکت در سرتاسر جهان نصب و راه اندازی شده است. در طول این سال ها، کامپاندرهای سری SAT امتحان خود را به خوبی پس داده اند، اکنون سری کاملاً جدید SAT هنر این کمپانی را دوباره به رخ میکشد.

اس - ابتدای کلمه -**Safety**- به معنای ایمنی است. ثبات در تولید منجر به بهره وری میشود و ایمنی باعث ایجاد ثبات در تولید می گردد. سری SAT برای حداکثر ایمنی و ثبات چه از لحاظ مکانیکی و چه از لحاظ الکتریکی طراحی شده است.

ای - ابتدای کلمه - **Accuracy** - به معنای دقت است. دقت به معنای کنترل دقیق است که توسط قطعات مکانیکی با دقت بالا، طراحی خلاقانه و سیستم کنترل و برنامه ریزی پیشرفته، پشتیبانی می گردد. طراحی ماردون و سیلندر با دقت بسیار بالا و قابلیت خود تمیز شونندگی عالی و همچنین کنترل دقیق زمان ماندگاری پلیمر را در اکسترودر فراهم می کند.

تی - ابتدای کلمه -**Torque**- به معنای گشتاور است. افزایش نسبت گشتاور، بدون کاهش ضریب ایمنی دستگاه به خصوص در سری های جدید SAT که گشتاور آن تا  $15 \text{ Nm/cm}^3$  بالا رفته است امکان فرآیند پلیمر را با انرژی کمتر و کیفیت بالا فراهم کرده است.

### کامپاندرهای سری SAT - نقطه عطف کمپانی یوزان

کامپاندرهای سری SAT به طور استاندارد برای فرایند اکثر پلیمرها مناسب میباشد. ما علاوه بر ماشین آلات با کیفیت بالا میتوانیم کاربردهای جدیدی برای فرآیند توسط سری جدید SAT طراحی کنیم.

سرعت چرخش ماردون از ۱۰۰ تا ۱۲۰۰ دور در دقیقه. نسبت L/D (طول به قطر ماردون) از ۲۰ الی ۷۲. همچنین استفاده از سیستم های وکیوم (گازگیر) و فیلرهای جانبی پیشرفته، مطابق با فناوری روز دنیا روی سری SAT قابل استفاده میباشد که منجر به سرمایه گذاری مقرون به صرفه می گردد.

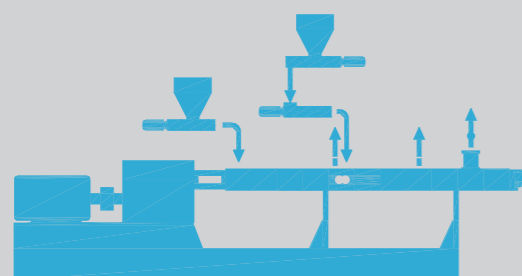


توسط کامپاندرهای سری SAT انجام چند کار به طور همزمان میسر می گردد. گیربگس های قوی گشتاور بالا و سگمنت های ماردون با آرایش و چیدمان دقیق این امکان را به سری های SAT میدهد تا فرآیندهای مختلف و عملکرد گسترده تری داشته باشند. همچنین راهکارهای شخصی سازی شده بر اساس نیازهای خاص نیز ارائه می شود. با امکان ارائه انواع سگمنت های ماردون (در انواع مختلف) سیستم های فیلتراسیون، برش گرانول و سیلندر، فیلتر مذاب مطابق با درخواست های اختصاصی شما قابل ارائه می باشد.

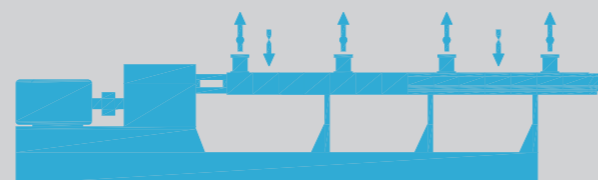
سری جدید کامپاندرهای SAT میتواند فرآیند بسیار حساس و با دقت بالا را انجام دهد و سیستم کنترلی در نظر گرفته شده بدین منظور طراحی شده اند. توزیع و پراکنش بهتر پلیمر، سیستم تنظیم دمای دقیق تر و گیربکس های گشتاور بالا در این سری مجدداً بهینه سازی شده اند.

مراحل کامپاندریگ و تولید مستریج شامل:

اندازه گیری < خوراک دهی و انتقال > ذوب پلیمر < پراکنش و توزیع



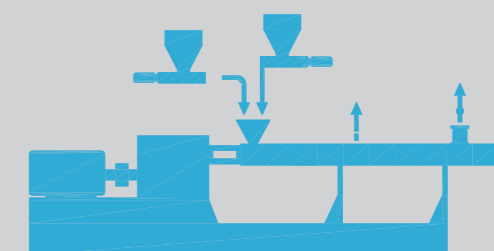
فرآیند اکستروژن واکنشی و گازگیری



تولید مستریج



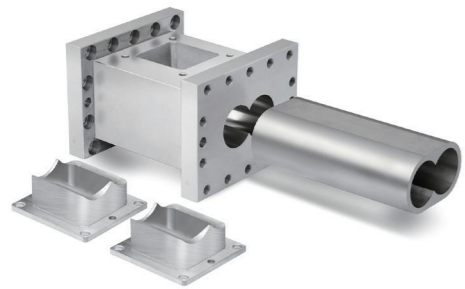
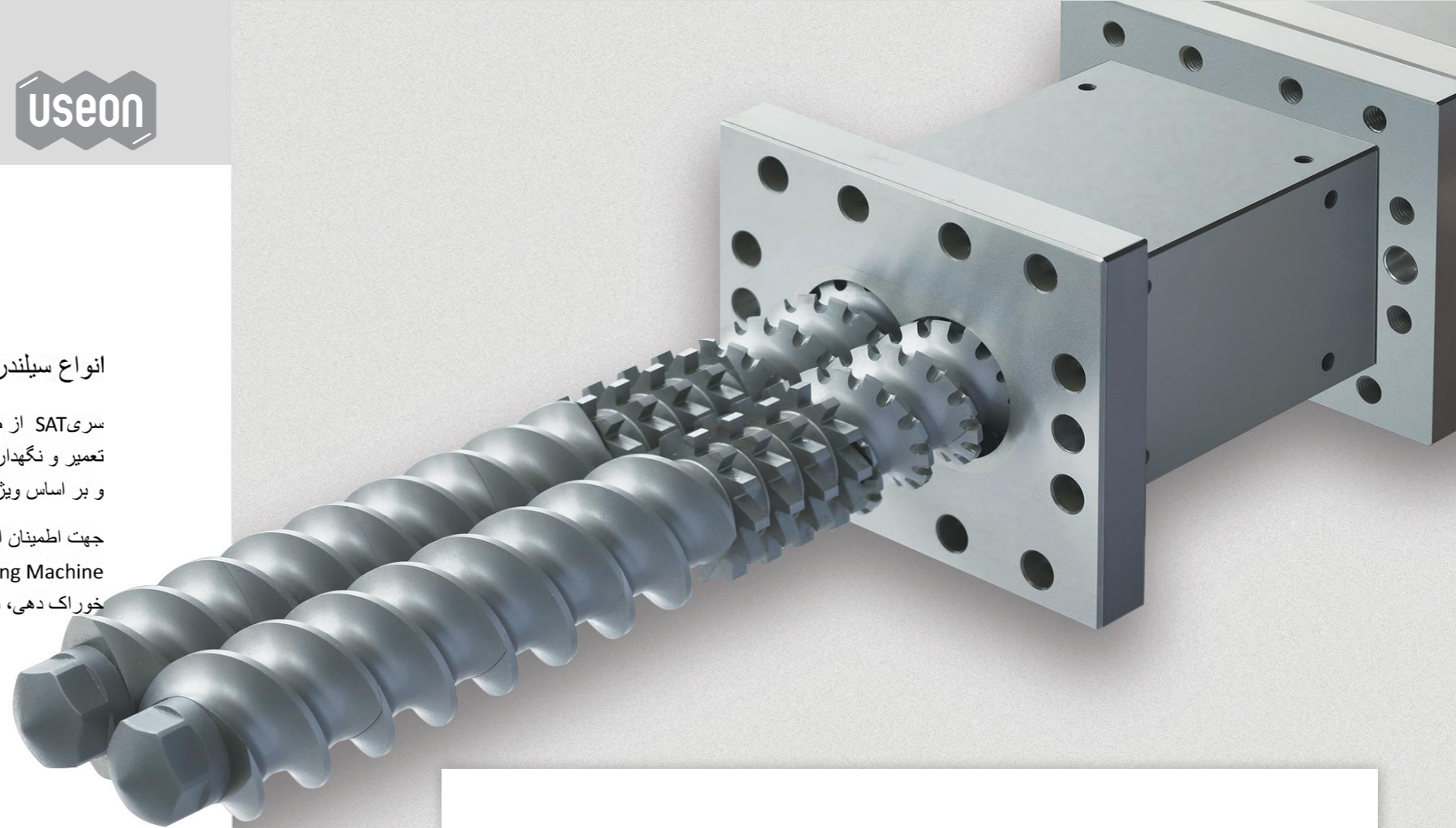
تقویت و تولید با فیلر بالا



همگن سازی و آلیاژ سازی



کاربردهای دیگر	فرآیندهای واکنشی	بازیافت PET	انواع سیم و کابل	آلیاژسازی و اختلاط	تقویت کننده	مستریج های افزودنی	مستریج پرکننده و رنگی
اکسترودر دوماردون تولید ورق	TPU	پرک بطری	سری PVC	انواع TPE ترکیب پلاستیک و لاستیک	الیاف شیشه	آنتی UV	مستریج مشکی
استفاده در رنگ های پودری	TPV	الیاف پلی استر (popcorn)	HFFR	آلیاژسازی	الیاف شیشه (الیاف بلند)	آنتی استاتیک	مستریج سفید (TiO <sub>2</sub> )
استفاده در صنعت غذایی	Grafting	ضایعات ورق PET	سری پلی اتیلن		D-LFT	رطوبت زدا	پیگمنت های رنگی
	پلیمریزاسیون (بسپارش)	ضایعات فیلم BOPET	پلی اتیلن کراس لینک شده		فیبر کربن	ضد شعله	مونومستریج برای الیاف
	PC/POM/PMMA	Online waste	کابل های خاص		پودر های نانو (Sio <sub>2</sub> /Talc/CC)	تخریب پذیر (by light/ heat)	انواع فیلر مستریج تا ۸۲ درصد کربنات کلسیم
	Silicon rubber						



### انواع سیلندر / لایه ی داخل سیلندر (عینکی)

سری SAT از طراحی مبتکرانه کانال های خنک کننده توسط آب استفاده کرده که عملکرد خنک سازی سیلندر کارآمدتر و تعمیر و نگهداری آن آسان تر میگردد. طراحی مدولار سیلندر ها این امکان را می دهد که بتوان با سیلندر ها طراحی مختلف و بر اساس ویژگی مورد نیاز آن ها را تعبیه کرد.

جهت اطمینان از دقت بالا، تمام سیلندر ها با دستگاه پیشرفته CNC تولید و توسط سیستم (Coordinate Measuring Machine) کنترل کیفیت میگردد. ما امکان ارائه سیلندر با طراحی های مختلف را داشته منجمله جهت خوراک دهی، تزریق مایع، سیلندر تهویه و ... را داریم.

Material	Description	Hardness	Abrasion	Corrosion
Cr26MoV	Through hardened alloy steel	60~62HRC		
W6Mo5Cr4V2	Through hardened tool - steel	60~62HRC		
Ni60+25%WC	PM boned HIP nickel base material	62~64HRC		
38CrMoAlA	Hardened and tempered nitrided steel	>HV940		
440C	Hardened Stainless steel for food	54~56HRC		
C - 276	Hastelloy	180HB		

### سگمنت های ماردون

سگمنت ها ماردون با طراحی و ماشین کاری دقیق که توسط دستگاه های پیشرفته CNC ساخته شده اند، باعث خود تمیز کنندگی و عملکرد بهتر گردیده که ما را از انجام فرآیند و زمان ماندگاری مناسب پلیمر در اکسترودر مطمئن می سازد.

نسبت قطر خارجی و قطر داخلی ماردون، حجم خالی ماردون را تعیین می کند. اکسترودر سری SAT دارای عملکرد عالی خود تمیز کنندگی است. با ترکیب گشتاور و حجم خالی ماردون، (Do/Di) روی نسبت ۱,۵۵ بهینه سازی شده است که علاوه بر داشتن حجم کافی ماردون برای فرآیند مد نظر، گشتاور بالایی نیز ایجاد میکند.

علاوه بر اشکال مختلف سگمنت های ماردون برای فرایند های مختلف، با آلیاژ های متنوعی قابل ارائه میباشد. ما همچنین میتوانیم با ارائه آرایش مختلف ماردون فرایند شما را بهینه سازی و طول عمر ماردون را افزایش دهیم.



Material	Description	Hardness	Abrasion	Corrosion
W6Mo5Cr4V2	Through hardened tool - steel	58~60HRC		
Cr12MoV	Through hardened alloy steel	58~60HRC		
SAM10/CK45	HIP - composite bimetal steel	58~62HRC		
38CrMoAlA	Hardened and tempered nitrided steel	>HV940		
440C	Hardened Stainless steel for food	54~56HRC		
C - 276	Hastelloy	180HB		

## مگا کامپاندرهای با ظرفیت خیلی بالای سری SAT

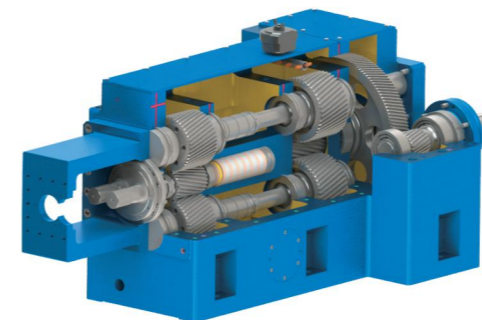
کمپانی USEON قادر به ارائه و ساخت اکسترودرهای خیلی بزرگ برای ظرفیت های بسیار بالا جهت کامپاند ( فرآیند) پلی الفین ها، می باشد. حداکثر ظرفیت خروجی تا ۳۵ تن در ساعت نیز قابل ارائه می باشد. محدوده تامین ما از سیستم های توزین اتوماتیک انتقال مواد به کامپاندر، همچنین از گرانول ساز تا بسته بندی را به صورت کامل شامل می گردد.

تخصص ما از مشاوره قبل از فروش، طراحی چیدمان، ساخت، نصب، راه اندازی تا آموزش و همچنین پشتیبانی فنی از راه دور می باشد.



برگه اطلاعات فنی

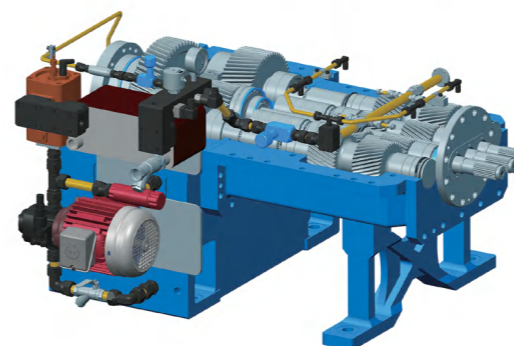
Model	SAT130	SAT - 175	SAT - 260	SAT - 330
Diameter mm	130	175	260	330
Speed control	Inverter	Inverter	Inverter	Manually
Motor kW	1250	2000	3500~4500	6500~10000
Power Supply kV	6.6 - 10	6.6 - 10	6.6 - 10	6.6 - 10
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	11.2	10.5	12	12
Output ton/h	4~6	6~10	12~18	20~35



## گیربکس های گشتاور بالای (دارای ثبت اختراع) توسط USEON

مفهوم اصل تقسیم انتقال نیرو توسط گیربکس به خوبی در گیربکس های طراحی شده دارای حق اختراع کمپانی USEON منظور شده است. هر گیربکس به صورت دقیق برای به حداکثر رسیدن میزان گشتاور مونتاژ می گردد.

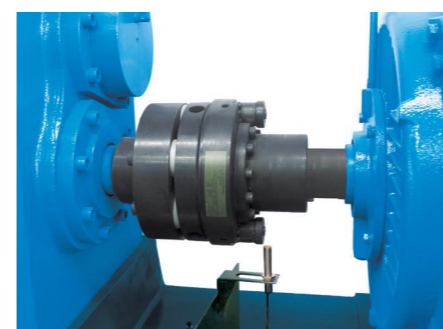
به لطف استفاده از ماشین آلات CNC بسیار پیشرفته و طراحی دقیق، تمام قطعات گیربکس دارای طول عمر اقتصادی بالا و خروجی با گشتاور بالا می باشد. با حداکثر گشتاور ویژه  $15\text{Nm/cm}^3$  کامپاندرهای سری SAT مطابق با استانداردهای اروپا، کمک می کند تا سری SAT با دمای کم تر و گشتاور بالا پلیمرها را فرایند کنند.



## اکسترودرهای سه ماردون موازی

حجم خالی ماردون در این نوع اکسترودرها به میزان ۴۰ درصد بیشتر می باشد و برای خروجی بیشتر فرآیندهایی که bulk density کم دارند (از قبیل: فیلرها، رنگها، HFFR، ...) مناسب تر می باشند

کیفیت پراکنش مواد در این نوع اکسترودرها بهتر از نوع دو ماردون میباشد. به طور مثال برای کاربرد و تولید مونو مستریج مورد استفاده در الیاف (با یکبار فرآیند) کافی می باشد.



## حفاظت و ایمنی

سری SAT از سیستم های محافظتی مختلف چه در سطح برقی و الکتریکی و چه در سطح قطعات مکانیکی برخوردار می باشد.

محدود کننده گشتاور (کلاچ ایمنی) - جهت محافظت از گیربکس و اکسترودر استفاده شده است و در شرایطی که به طور ناگهانی اکسترودر زیادی پر می گردد، از آن محافظت میکند.

به علاوه با تعبیه سنسور و توقف موتور و همچنین عملکرد مکانیکال کلاچ ایمنی در زمان پر شدگی بیش از حد باعث محافظت از گیربکس و اکسترودر می گردد.

### کامپاندرهای سری EC

#### راه حل اقتصادی

کامپاندرهای سری EC مخصوصاً برای آن دسته از کاربرانی طراحی شده‌اند که به دنبال تولید با ظرفیت کم تا متوسط و گشتاور معمولی متناسب با فرآیندهایشان هستند. این سری از کامپاندرها دارای ویژگی های مختلفی از قبیل تعمیر و نگه داری آسان، کاربری آسان و ساده و مقرون به صرفه می باشد.

ماشین آلات کامپاندر سری EC دارای قیمت مناسب در مقایسه با عملکرد آن است.

این سری از کامپاندرها برای طیف وسیعی از کاربردها در صنعت پلیمر طراحی شده است:

انواع مستریچ

کامپانندینگ نانو (SiO<sub>2</sub>/Talc/CC)

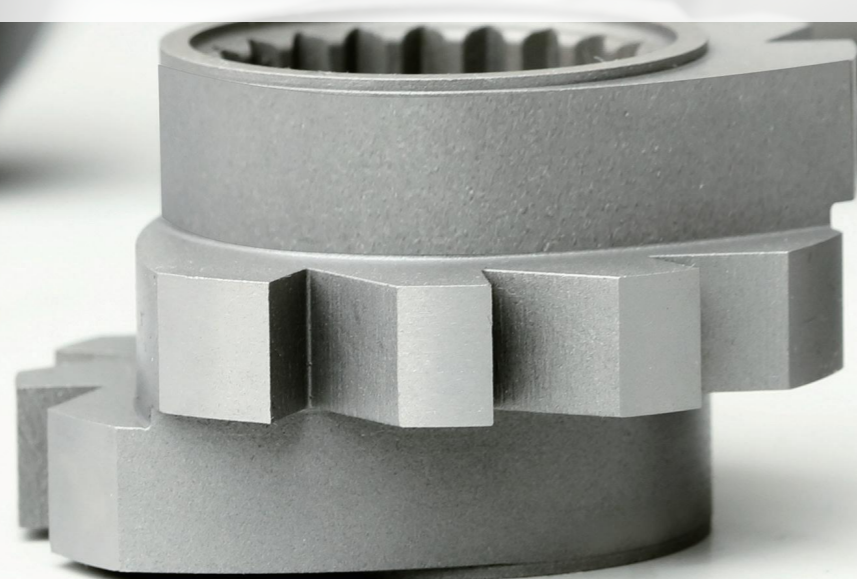
Devolatilization (PMMA/PP/K-resin/SBS)

### کامپاندرهای سری TDY

#### اکسترودرهای دو ماردون غیر هم سو گرد ویژه برای فرآیند واکنشی و Devolatilization

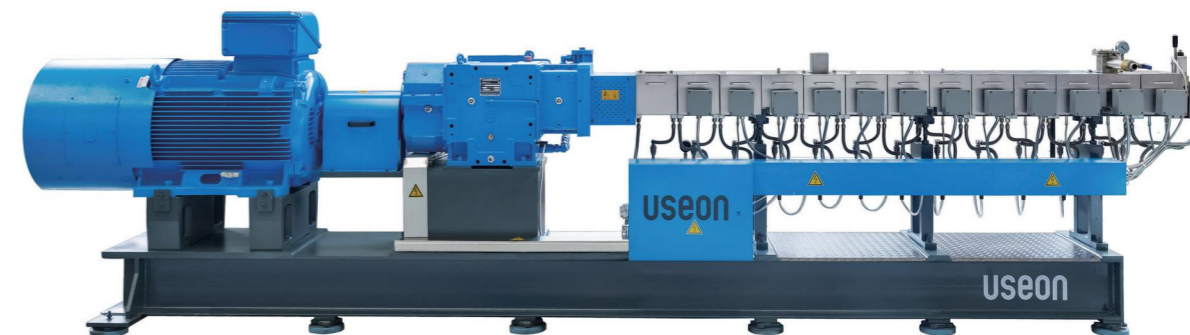
در فرآیند واکنشی و DEVOLATILIZATION کمپانی یوزان دارای تجربه بسیار زیاد و ارزشمندی است و فرآیند اکسترودرهای دو ماردون غیر هم سو گرد جایگاه خاصی در فرآیند اکستروژن دارد. ما بدین منظور طراحی ویژه ای برای ماردون و سیلندر در نظر گرفته ایم که فرآیندهای ویژه منحصر به فرد آن را به انجام می رساند.

بر اساس اصول کارکرد اکسترودرهای دو ماردون غیر هم سو گرد، سرعت چرخش ماردون پایین و پلیمر را با نیروی برشی کمتر فرآیند کرده و باعث اختلاط بهتر می گردد. همچنین باعث شده است که عملیات گاز گیری، سیستم وکیوم ایده ال و بهتر انجام گردد.



### کامپاندرهای سری U+

اکسترودر دو ماردون سری U+ کمپانی یوزان از پیشرفته ترین و جدیدترین مدل کامپاندرهاست که عمدتاً برای تولید محصولاتی که نیاز به گشتاور بالا و سرعت چرخش ماردون بالا دارند، مانند پلاستیک های مهندسی، مستریچ و سایر فرآیندهای تخصصی کاربرد دارد.



#### برگه اطلاعات فنی

Model	U2	U3	U5	U6	U7	U9
Diameter mm	26	35.6	51.4	62.4	71	93
Max. Speed rpm	1200	1000	1000	1000	1000	900
Motor kW	37	90	250	450	680	1350
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	13.6	15	15	15	15	15
Screw Length L/D	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70
Output kg/hr	50 - 100	100 - 200	500 - 900	800 - 1500	1500 - 2500	2000 - 4000

#### طراحی ویژه و پیشرفته

با داشتن گشتاور بسیار بالای گیربکس 15Nm/cm<sup>3</sup> متناسب با تولید برای ظرفیت های بالا، افزایش کارایی و کاهش مصرف انرژی مناسب است.

**سرعت بالای چرخش ماردون:** حداکثر سرعت ماردون تا ۱۲۰۰ دور در دقیقه و با طراحی ویژه ماردون ها و متناسب با فرآیند مورد نظر طراحی شده است.

**راندمان بالا:** دقت هیترها و سیستم خنک سازی سیلندر بهینه سازی مجدد شده اند. هر سیلندر توسط ۴ الی ۶ کانال خنک کننده یوشکل در جهت طول محوری باعث افزایش راندمان، طول عمر اقتصادی و بهینه سازی شده است.



### کامپاندرهای آزمایشگاهی (جهت تست)

کامپاندرهای آزمایشگاهی به طور ویژه برای کاربرانی است که تست و آزمایش فرمولاسیون و تولید در مقیاس کوچک مستریج رنگی و برخی مستریج های عملکردی، مد نظرشان است. با توجه به طراحی مدولار سیلندر و ماردون برای فرآیند انواع مختلف فرمول ها انعطاف پذیر بوده و مناسب می باشد.

مفهوم و طراحی این نوع از اکسترودرهای آزمایشگاهی بر مبنای استفاده سریع با اتصال تاسیسات می باشد. کلیه سیستم های کنترل دما، سیستم های کنترل الکتریکی و حتی سیستم وکیوم در داخل قاب اکسترودر با هم تعبیه گردیده است. جهت راه اندازی سریع تنها کابل مورد نیاز اتصال تاسیساتی (آب خنک و برق) به دستگاه می باشد.



### کامپاندرهای دو مرحله ای

برای فرآیند بعضی از پلیمرها نیاز می باشد که بخش گرانول ساز تحت شرایط بدون تماس با آب و رطوبت بوده و اکسترودر نیز می بایست توان خنک سازی مناسب فرآیند را داشته باشد و همچنین بعضی از این پلیمرها به دما و نیروی برشی حساس می باشند. اکسترودرهای دو مرحله ای سری SAT برای این نوع فرآیند ها طراحی شده اند. بخش اول این نوع کامپاندرها شامل یک اکسترودر دو ماردون هم سوگرد جهت میکس و پراکنش پلیمر بدون ایجاد نیروی برشی بیش از حد و بخش دوم آن دارای اکسترودر تک ماردون جهت خنک کردن پلیمر و ایجاد فشار قبل از کلگی دستگاه می باشد. از فرآیند های معمول مورد استفاده میتوان به فرآیند PVC، LSFH، WPC، EVA و غیره اشاره کرد.



- .L. هیتر سیلندر
- .M. سیستم خنک سازی سیلندر
- .R. فیدر جانبی



## برگه اطلاعات فنی

### سری TDY ( دو ماردون غیر هم سوگرد )

Model	TDY40	TDY52	TDY65	TDY75	TDY95	TDY110
Diameter mm	41	51.4	62.4	71	93	108
Max. Speed rpm	600	600	600	600	600	400
Motor kW	30	55	90	132	315	355
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	5.8	5.5	5.1	4.9	5.3	5.5
Screw Length L/D	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70
Output kg/hr	70-120	130-220	200-350	400-600	700-1000	900-1200

### سری دو مرحله ای

Model	Dia. mm	rpm	L/D	Motor kW	Output kg/hr
SAT52/TDD150	51.4/150	600/90	32-64/8	110/55	200-400
SAT65/TDD180	62.4/180	600/90	32-64/8	160/75	400-800
SAT75/TDD200	71/200	600/90	32-64/8	250/90	600-1200
SAT95/TDD240	93/240	600/90	32-64/8	500/110	1500-2500

### سری آزمایشگاهی

Model	Dia. mm	rpm	L/D	Motor kW	Output kg/hr
Lab - 20	22	720	32-64	7.5	5-20
Lab - 30	30	600	32-64	18.5	15-40
Lab - 35	35.6	600	32-64	18.5	25-60

### سری های SAT

Model	SAT40	SAT52	SAT65	SAT75	SAT95	SAT110
Diameter mm	41	51.4	62.4	71	93	110
Max. Speed rpm	800	800	800	600	600	400
Motor kW	75	132	220	280	600	650
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	10.9	9.9	9.3	10.3	10	10.1
Screw Length L/D	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70	28-70
Output kg/hr	150-250	350-500	500-900	700-1200	1300-2400	1800-3000

### سری SAT - سه ماردون موازی

Model	SAT - T52	SAT - T65	SAT - T75	SAT - T95
Diameter mm	51.4	62.4	71	93
Max. Speed rpm	600	60	600	600
Motor kW	110	160	250	400
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	9.9	9.3	10.3	10
Screw Length L/D	32-64	32-64	32-64	32-64
Output kg/hr	300-400	500-700	800-1200	1500-2000

### سری EC - اقتصادی

Model	EC40	EC52	EC65	EC75	EC95	EC110
Diameter mm	41	51.4	62.4	71	93	108
Max. Speed rpm	600	600	600	600	600	400
Motor kW	30	55	90	132	315	355
Specific Torque Nm/cm <sup>3</sup>	5.8	5.5	5.1	4.9	5.3	5.5
Output kg/hr	70-120	130-220	200-350	400-600	700-1000	900-1200



## سیستم های گرانول ساز

### سیستم برش رشته ای

برای برش انواع کامپاندها و پلیمرها مناسب میباشد. دارای ساختار ساده و کار با آن آسان و نیز نگهداری آن راحت میباشد. این سیستم برش شامل کلگی قالب، وان آب، دمنده هوا، کاتر رشته ای و الک لرزان است.



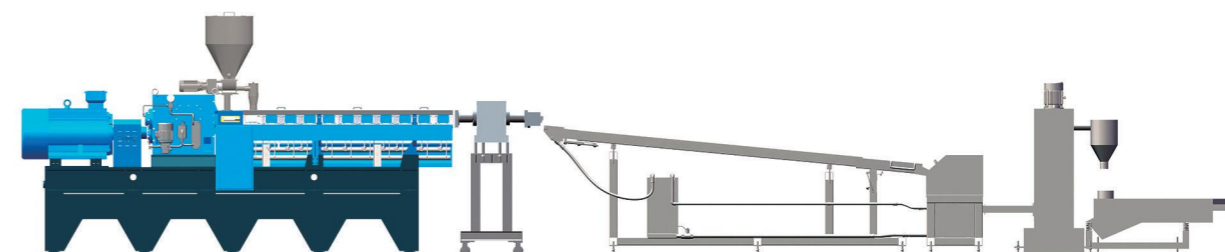
### سیستم برش رشته ای هوا خنک

این سیستم برش در اکسترودر تک ماردون نیز قابل استفاده میباشد و برای بعضی از فرمولاسیون های خاص از قبیل پلیمرهای زیست تخریب پذیر، انواع PVC ها، انواع چوب پلاست هاو غیره مناسب می باشد. یکی از مزایای این سیستم برش، این است که با آب در تماس نمی باشد. این سیستم برش شامل کلگی قالب، نوار نقاله هوا خنک، برش رشته ای و الک لرزان می باشد.



### سیستم برش رشته ای- زیر آبی

برای برش پلاستیک های بازیافتی که نیاز به تعویض مکرر فیلتر دارد مناسب است. رشته ها به طور مداوم به همراه آب داخل کاتر می رود و همچنین رشته هایی که در اثر تعویض فیلتر بریده شده اند نیز بدون ایجاد هیچ گونه ضایعاتی به داخل سیستم برش همراه با آب می رود. این سیستم برش شامل کلگی قالب، وان آب، سیستم برش رشته ای، ساننیر بیفوز ( آب گیر) و الک لرزان است.



### سیستم برش هوا خنک

این سیستم برش برای اکسترودرهای دو مرحله ای استفاده می شود. برای فرمولاسیون های خاص از قبیل PVC ، مستر بیچ های فیلر بالا، زیست تخریب پذیر، HFFR و غیره استفاده میشود. از مزایای این سیستم برش، عدم در تماس بودن با آب می باشد. این سیستم برش شامل کلگی، کاتر هوا خنک، آپولو (Cyclone) و الک لرزان می باشد.



## انواع سیستم های گرانول ساز

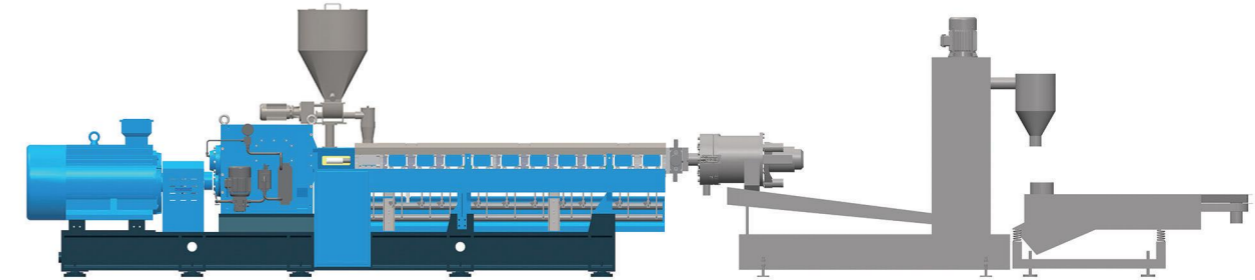
### سیستم برش رینگ آبی (Water Ring)

این سیستم برش برای یک سری از فرمولاسیون ها مثل PE/PS/EVA و با درصد فیلر بالا و غیره مناسب می باشد. شکل نهایی گرانول به صورت دانه عدسی بوده و سریع و راحت در اکسترودر به صورت مذاب در می آید. طول خط کامپاندر با این سیستم برش کوتاهتر می باشد و شامل کاتررینگ آبی، سیستم چرخش آب، سانتیفریوژ آب گیر و الک لرزان می باشد.



### TECHNICAL DATA SHEET

Model	UP300	UP500	UP1000	UP4000	UPD250	UPD300	UPD400
Diverter	D30	D40	D50	D60	D70	D120	D160
Hole No.	8~16	20~40	40~80	100~160	700~1000	1000~2000	2000~3000
Knife No.	4~6	6~8	8~12	12~18	16~22	16~24	20~40
Knife moving	Manually	Manually	Hydraulic	Hydraulic	Hydraulic	Hydraulic	Hydraulic
Water system	W300	W500	W1000	W2000	PCW250	PCW300	PCW400
Output kg/h	~300	~700	~2000	3~8ton/h	10~20t/h	20~35t/h	35~50t/h



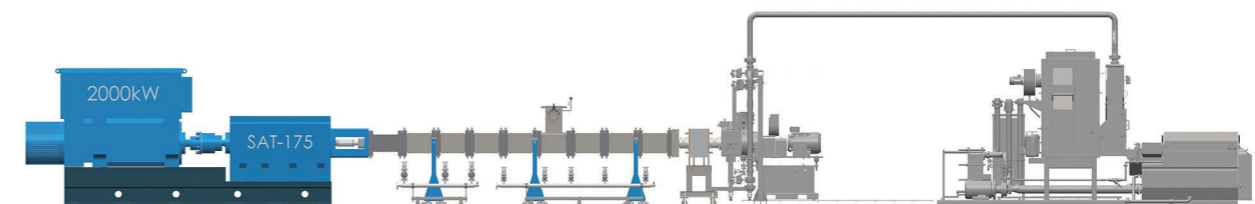
### سیستم برش زیر آبی (Under water)

سیستم برش زیر آبی تقریباً برای برش اکثر پلیمرها و فرمولاسیون ها مناسب است. در مقایسه با سایر سیستم های برش، این نوع سیستم برش دارای ظرفیت بسیار بالا و متراکم تر می باشد. سایز نهایی گرانول نیز بهتر قابل کنترل می باشد.

### کاربردها

ظرفیت خروجی بالای یک تن در ساعت  
تولید میکرو گرانول با قطر ۰,۷ ~ ۲ میلی متر جهت تولید انواع مستریچ رنگی و افزودنی با قابلیت توزیع بهتر در اکسترودر

-جهت تولید گرانول های فومی مانند EPS ، EPLA ، ETPU  
برای فرآیند مواد نرم یا چسبنده، مانند TPR/TPE/TPV ، EVA BASE HMA



### اجزای اصلی

دایورت (Diverter):

حالت تخلیه/ حالت تولید، با کنترل هیدرولیکی

کاتر:

گرمایش کلگی: به صورت برقی یا توسط روغن

تنظیمات تیغه: دستی یا هیدرولیک

حرکت و توقف توسط یک دکمه

نشانگر طول تیغه



-سیستم گردش آب:

سطح آب: قابل تنظیم توسط HMI

کنترل جریان آب توسط پمپ

نشانگر فشار آب

آبگیری توسط فیلتر و فن گاز گیر

دمای کنترل آب: شامل هیتر، مبدل حرارتی، ولو متناسب برای آب خنک بیرونی



## سیستم کنترل هوشمند

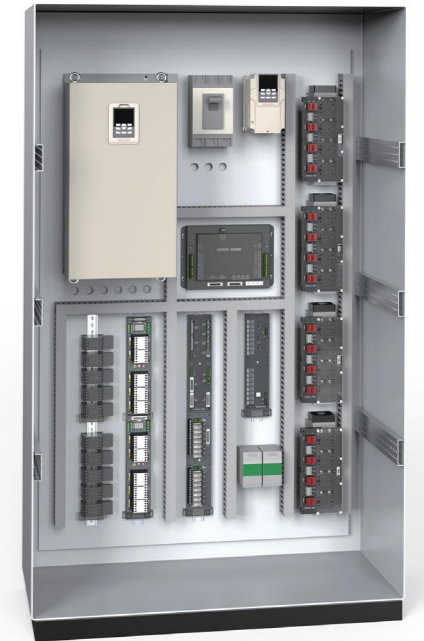
یکی از ویژگی های این سیستم بهینه کردن مدیریت خط تولید می باشد. کارشناسان ما از طریق اینترنت می توانند خط تولید را عیب یابی کنند. سیستم کنترل هوشمند می تواند به شما کمک کند تا اطلاعات و جزییات ارزشمند مربوط به تولید را بدست آورید. این سیستم به خصوص در زمانی که چندین خط تولید در حال کار می باشد بسیار کاربرد دارد. ما نه تنها نیاز های فعلی شما را در نظر گرفته ایم بلکه نیازها و خواسته های آتی شما را نیز مد نظر قرار داده ایم.

### طراحی مدولار

کاهش ۷۰٪ کابل و کاهش ۹۰٪ خطاها

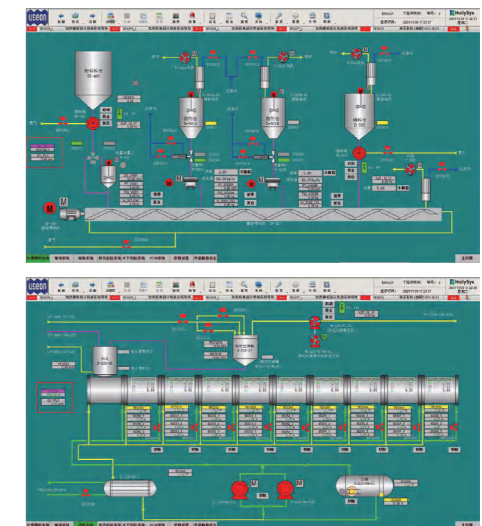
-کنترل کننده (کنترل دمای ۱۶ منطقه و ۱۰ کنتاکتور برای موتور)  
-.....

-ماژول گرمایش (هر ماژول با ۴ منطقه، حفاظت در برابر اتصال)  
-ماژول آمپر (هر ماژول با ۱۶ منطقه، تشخیص خطا های هیتر و SSR)  
-ماژول خنک کننده (هر ماژول با ۱۴ ناحیه، و کنترل شیر برقی)  
-کامپیوتر صنعتی دارای سیستم ویندوز و امکان اتصال به (Wi-Fi)



### معرفی عملکردها

-جمع آوری اطلاعات و سیستم مدیریت مرکزی می تواند به MES/SAP توسط شبکه داخلی ارسال شود.  
-اجرای فرمولاسیون: ظرفیت تغذیه، دما و سرعت  
-مرتبط بودن با سیستم تغذیه و تجهیزات پایین دستی  
-نمایش جریان فرآیند در یک صفحه  
-کنترل از راه دور با یک دکمه توسط نرم افزار (Team viewer)  
-تشخیص و اعلان خطر  
-یادآوری زمان تعمیر و نگهداری



## سیستم های جانبی

کمپانی USEON همچنین امکان ارائه سیستم های جانبی برای کامپاندر را دارا می باشد. محدوده تامین ما از سیستم های تخلیه خودکار مواد اولیه/ سیستم انتقال/ توزین/ پیش اختلاط و تغذیه اتوماتیک کامپاندر و سپس گرانول ساز و بسته بندی را پوشش می دهد.



مواد کش وکیوم دار



سیستم تخلیه مواد



سیستم توزین وزنی  
Gravimetric



فیدر حجمی



فیدر توزین اتوماتیک مایع



فیدر توزین اتوماتیک پودر



فیدر توزین اتوماتیک گرانول

## SPECIAL APPLICATIONS

اکستروژن فوم



اکستروژن مستقیم



بازیافت PET



## کمپانی USEON شریک قابل اعتماد شما

تنها با حمایت و اعتماد مشتری ها، ما می توانیم دستاوردهای بیشتری داشته باشیم. با یک رابطه دو جانبه خوب می توانیم هر دو طرف را در موقعیت برد-برد قرار دهیم و نیز به پیشبرد صنعت کمک کنیم. بسیاری از پیشرفت های ما حاصل همکاری نزدیک ما با مشتریان بود که در این مدت شاهد رشد چشم گیر دو طرف بوده ایم.

همکاری با درک متقابل صورت میگیرد- جهت مشاوره ما همواره پاسخ گو هستیم.

اگر شما در کار کردن با اکستروژرهای دو ماردون متخصص هستید و درخواست و نیاز خاصی دارید آن را اطلاع داده ما بتوانیم راهکارهای مختلفی را به شما ارائه دهیم.

اگر شما در این صنعت جدید هستید و تجربه قبلی ندارید، متخصصین ما تجارب خود را با شما در میان گذاشته و به شما راهکار مناسب مطابق با نیاز های شما ارائه خواهند داد.

به علاوه ، مرکز آزمایشگاهی مجهز ما همواره به روی شما باز است. به منظور تست فرمول ها و فرآیند های جدید قبل از هر گونه تصمیم گیری ما همواره با شما همکاری می کنیم. متخصصین ما آماده ارائه هر گونه خدماتی به شما می باشند .

### نحوه انتخاب یک اکستروژر مناسب

با دانستن فرآیند و نوع مواد خام مورد استفاده شما، متخصصان ما تعیین میکنند چه نوع اکستروژر و تجهیزات جانبی برای شما مناسب است.

با تعیین پارامترهای اصلی اکستروژر از قبیل L/D قطر ماردون، توان موتور، سرعت چرخش ماردون با توجه به ظرفیت تولید مورد نظر و نوع فرآیند مشخص می گردد.

لوازم جانبی از قبیل بارگیری مواد خام، خوراک دهی، سیستم وکیوم، فیلتر، سیستم برش با توجه به فرآیند و ظرفیت مورد نظر انتخاب می گردند. برای ما تفاوتی ندارد که اگر شما صرفاً یک اکستروژر کوچک و یا تعداد زیادی اکستروژر با ظرفیت بالا به ما سفارش بدهید. در هر صورت کارشناسان ما به شما مشاوره ی حرفه ای خواهند داد.

