

خط اتوماتیک قالب گیری

به روش ماسه تر

محصول مشترک ایران و ترکیه

هلدینگ دانش بنیان ساتکو با بیش از یک دهه سابقه تحقیقاتی و تجربی موسسین خود در صنایع متالورژی، با هدف ارائه محصولات و خدمات تخصصی حوزه صنایع فلزی، در شهر تبریز تأسیس شده است.

این مجموعه علمی و صنعتی با بهره مندی از اعضای هیأت علمی دانشگاه و مهندسين مجرب صنعتی، توانسته است به معنای واقعی چرخه پژوهش، تولید و بازرگانی را به وجود آورد. در حال حاضر این مجموعه صنعتی دانش بنیان با چهار شرکت زیر مجموعه خود نیازهای صنعت ریخته گری و متالورژی کشور را پوشش می دهد. شرکت های زیر مجموعه عبارتند از:

۱. سیال سازان آذران تدبیر (دانش بنیان): نخستین تولید کننده ملی خطوط اتوماتیک قالبگیری ریخته گری با روش های ماسه تر و ماسه های چسب دار در ایران به صورت محصول مشترک با کشور ترکیه و همچنین کوره های مشعلی و المنتی

۲. دانا آلیاژ چدن (دانش بنیان) : تولید کننده جوانه زاهای زیرکونیوم دار برای قطعات چدنی

۳. سپهران تجارت آذران تدبیر: بازرگانی بین المللی مواد اولیه ریخته گری

۴. مرکز پژوهشی مواد و انرژی ساتکو : ارائه دهنده خدمات فنی مهندسی EPC راه اندازی کارخانه ریخته گری قطعات، تحقیقات صنعتی، دارای مجوز رسمی مرکز پژوهشی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مجموعه ساتکو در سالهای اخیر به منظور افزایش سطح تکنولوژی محصولات و خدمات خود و گسترش روابط بین المللی توانسته است با دو شرکت ترکیه ای TSM Tasarim و Transtek dokum makina در زمینه ساخت ماشین آلات خطوط اتوماتیک ریخته گری و شرکت آلمانی deZem در زمینه خدمات اتوماتیک سازی فرآیند های متالورژیکی وارد همکاری مشترک شود به طوری که در حال حاضر هلدینگ ساتکو نماینده رسمی و انحصاری این شرکت ها بوده و دستگاه ها و تجهیزات تولیدی خود را به صورت محصول مشترک با این سه شرکت توانمند در سطح جهانی عرضه می نماید.

مرکز پژوهشی مواد و انرژی ساتکو:

با مجوز رسمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
انجام تحقیقات و پژوهش های صنعتی
مشاوره و راه اندازی کارخانجات صنایع فلزی
تدوین دانش فنی تولید محصولات در حوزه صنایع فلزی

**شرکت دانش بنیان ماشین سازی ساتکو:**

ساخت خط قالب گیری اتوماتیک ماسه تر
ساخت خط قالب گیری ماسه فوران
ساخت کوره های صنعتی

شرکت بازرگانی سپهران تجارت:

تامین انواع فرو آلیاژها
شمش فلزات خالص
مواد کربنی
اقلام مصرفی صنایع ریخته گری

شرکت دانش بنیان دانا آلیاژ چدن:

تولید کننده جوانه زای های صنعت چدن ریزی
تولید فروسیلیکو منیزیم

بیانیه مأموریت

مأموریت اصلی هلدینگ دانش بنیان ساتکو تولید محصولات فناورانه در حوزه متالورژی، شناسایی نیازهای اساسی این صنعت در کشور و انتقال فناوری های نوین از کشورهای توسعه یافته به صنایع قدرتمند متالورژی در کشور می باشد که در راستای این مأموریت از پتانسیل متخصصان، افراد تحصیل کرده و با سواد داخلی و خارجی بهره مند میگردد.

چشم انداز و ارزشها

توسعه شرکت ها در صنعت ریخته گری بصورت افقی و عمودی
تولید محصولات هوشمند مورد نیاز برای صنعت متالورژی کشور
ایجاد بزرگترین پژوهشگاه علم مواد در شمال غرب کشور
ایجاد بستر مناسب جهت جذب نیروهای متخصص و فارغ التحصیلان نخبه کشوری
بومی سازی تکنولوژی های نوین جهانی در صنعت فلزی کشور

مقدمه

امروزه نوآوری در فرآیند و محصول برای رقابت شرکت های تولیدی امری اساسی است. استفاده از ماشین آلات خط قالب گیری ماسه تر می تواند انقلابی بزرگ در صنعت ریخته گری کشور ایجاد کند.

ویژگی ها و مزایای محصول:

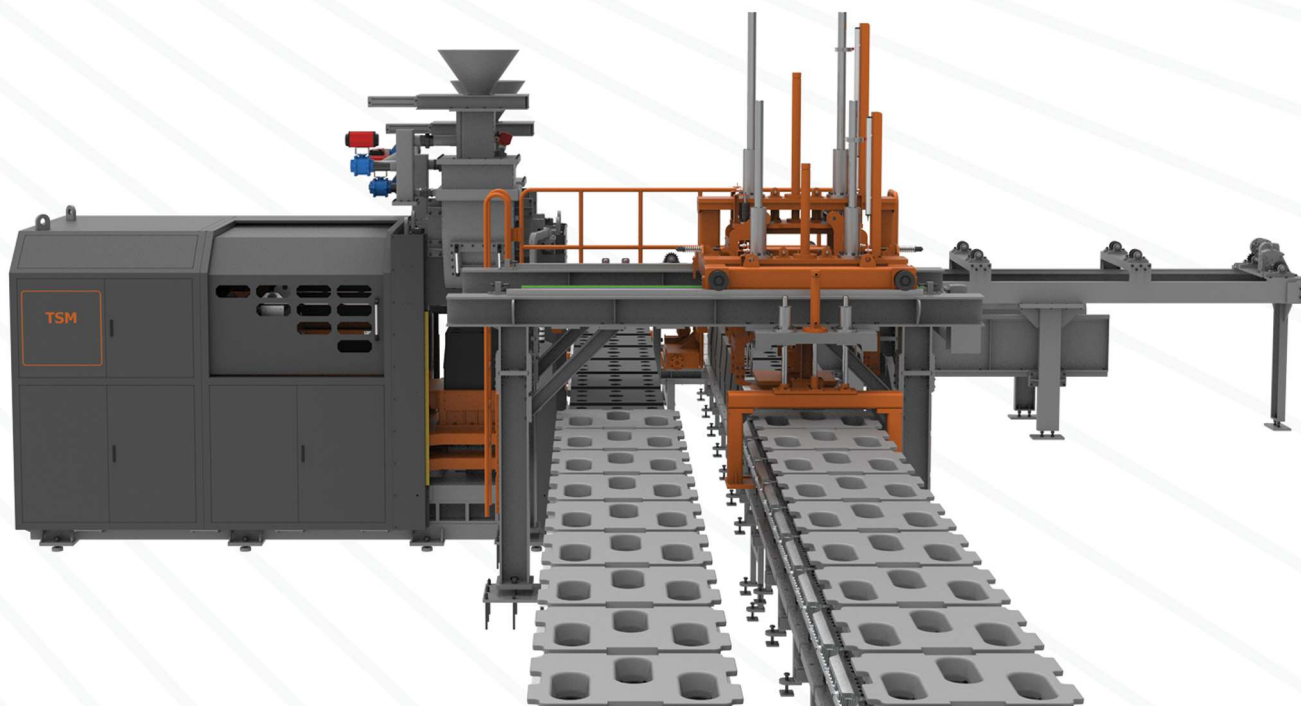
تولید سالانه ۱۲ هزار تن
قطعه ریخته گری
با کمترین نیاز
به نیروی انسانی

تولید ۱۰۰ الی ۱۵۰ قالب در ساعت
عدم نیاز به خرید ماسه و حذف عملیات
کوبش ماسه

سهولت عملکرد و نگهداری
به حداقل رساندن خطای انسانی

کاهش قیمت تمام شده
قطعه
افزایش سرعت
و دقت قالب گیری

استفاده موثرتر و مقرون به صرفه تر از
فضای کف کارخانه برای بهبود تولید قالب



لیست اجزای خط اتوماتیک ماسه تر محصول شرکت ساتکو و شرکت TSM TASARIM

۱. دستگاه قالب گیری در انواع سایز

۲. ربات وزنه گذار و درجه گذار اتوماتیک و سیستم درجه خالی کن

۳. خط ذوب ریزی و سرمایه‌ش پیوسته اتوماتیک

۴. شیک اوت و کابین اطراف آن

۵. نوار های نقاله برای انتقال ماسه : حدود ۱۰۰ متر

۶. مگنت سپراتور ها : ۲ مگنت سپراتور نوار نقاله ای و یک مگنت درام

۷. الک چند ضلعی: جهت خرد کردن کلوخه های ماسه

۸. سیلو های نگهداری ماسه: ۵ عدد سیلوی ۶۰ تن ماسه، مجهز به سنسور

های سطح ماسه

۹. سیستم توزین ماسه برگشتی

۱۰. سیستم تزریق: شامل ۳ عدد سیلو و اسکرو برای تزریق ماسه نو، بنتونیت و پودر زغال

۱۱. سیستم توزین مواد نو

۱۲. میکسر طرح آیریش مجهز به سنسور رطوبت سنج و تزریق آب (اتوماتیک)

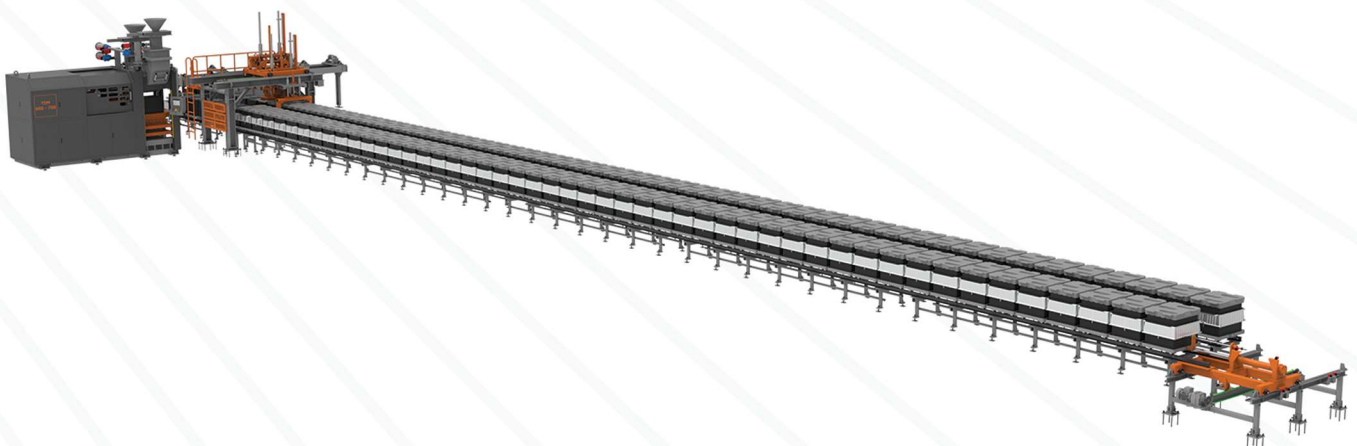
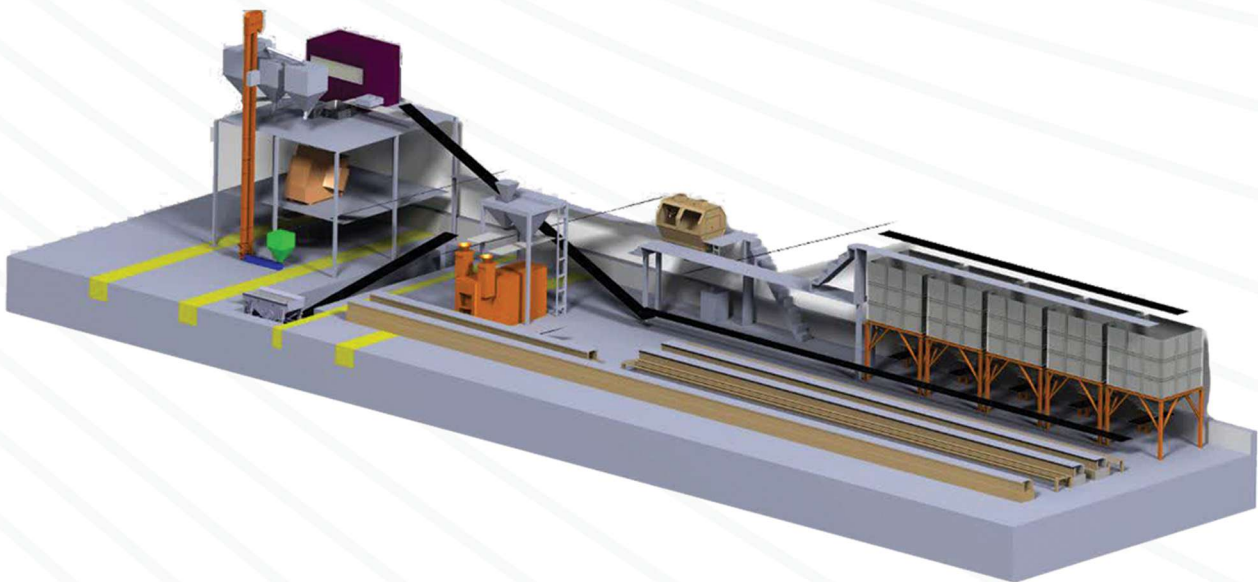
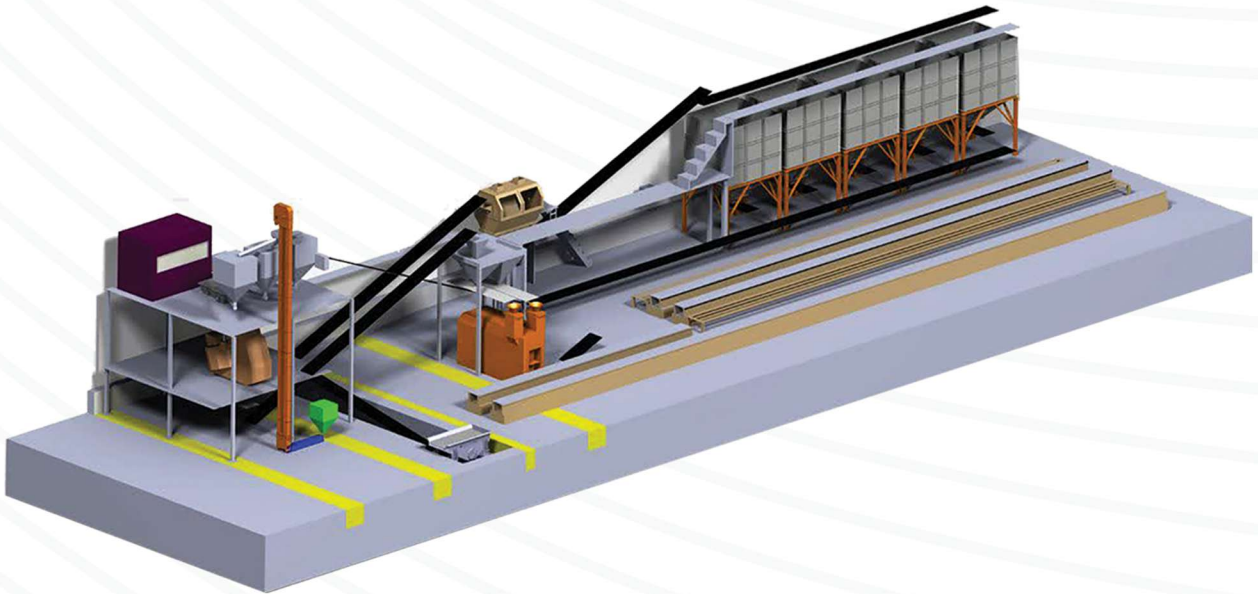
۱۳. اسکلت و شاسی های مستحکم از جنس ST37 با اتصالات پیچی (گالوانیزه)

۱۴. سیلو های کوچک موقت روی دستگاه قالب گیری

۱۵. اتاق کنترل اتوماتیک خط

۱۶. سیستم اتوماسیون و PLC مرکزی

چیدمان خط تولید اتوماتیک ماسه تر



MACHINE FEATURES	VALUES
Total Sand Height	300 mm-500 mm
Machine Dimensions (Excluding Elevator)	1900mm x 5350mm x 4400 mm
Elevator System	Hydraulic
Capacity	100 Pieces (Cycle 36 sec)
Model Cleaning System	Manual (Air Gun)
Model Heating System	Infrared Bulbs (Auto-Manual)
HMI	9 inch SIEMENS or 15 inch EXOR
Software	Compatible with Industry 4.0
Software Language	Turkish-English
PLC	SIEMENS S7-1200 or MITSUBISHI FX5U
Switchgear Automation Products	SIEMENS or EATON
Hydraulic Unit	BOSCH REXORT
Machine Blowing System	Separate Blowing for Upper and Lower Degree
Working Mode	Auto- SemiAutomatic - Manual
Machine Failure Status	Fault Information and Light Warning
Machine Total Power	60 kw
Machine Movements	Speed and Direction Proportional Control
Hydraulic Oil Volume	1400 lt
Maximum Press Force	82 tons (under)-82 tons (upper)
Machine Column Shafts	Induction Chrome Shaft
Machine Tables	Sfero Molding
Machine Table Bearings	14 Tinned Yellow
Machine Lubrication System	Auto-Manual
Machine Working Way	Spades ve Without Spades
Mold Hardnesses	90 Shore
Blowing Pressure	4-7 Bar
Work safety	Light Barrier-Double Hand Button
Mold Plate Thickness	27-33 cm- Standard 30 cm
Machine Net Weight	16 Ton
Machine Location Information	Lower Press, Lower Grade, Model Push, Upper Grade, Upper Ram Head, In-Cylinder Linear Ruler
Sand mold weight	315 kg (Max Sand Height)

محصولات مشترک

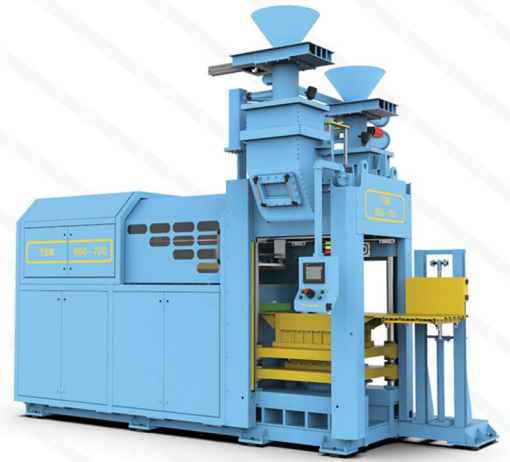
شرکت ماشین سازی

ساتکو

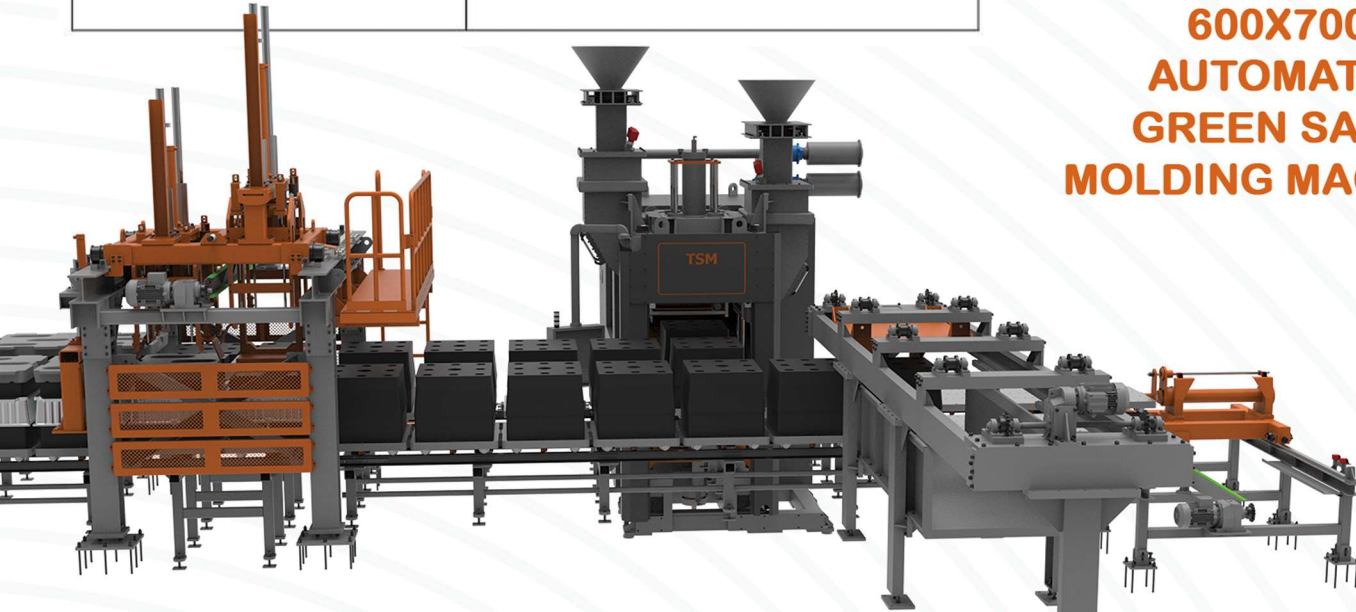
و

TSM TASARIM

ترکیه



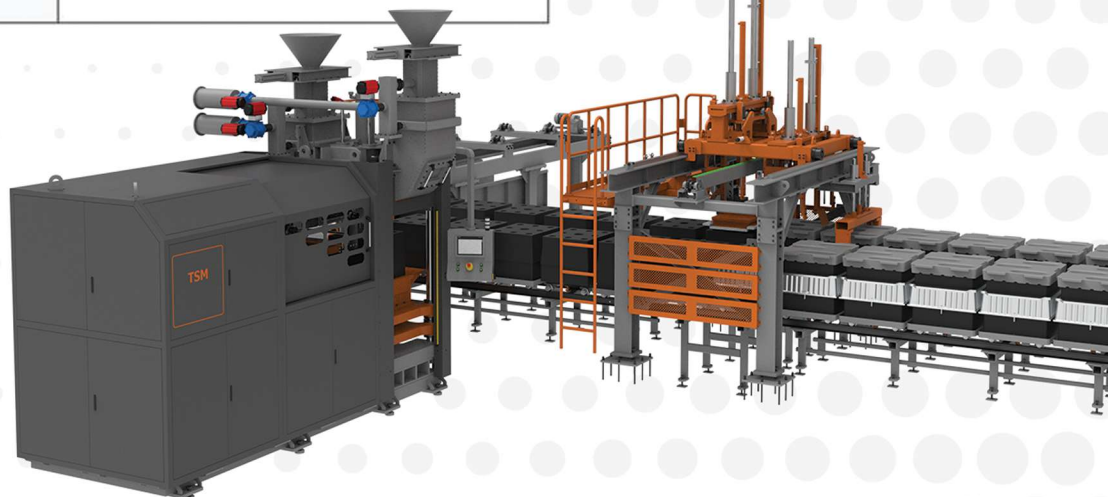
**600X700
AUTOMATIC
GREEN SAND
MOLDING MACHINE**



MACHINE FEATURES	VALUES
Total Sand Height	300 mm-400 mm
Machine Dimensions (Excluding Elevator)	2210mm x 5580mm x 4100 mm
Elevator System	Hydraulic
Capacity	80 Pieces (Cycle 45 sec)
Model Cleaning System	Manual (Air Gun)
Model Heating System	Infrared Bulbs (Auto-Manual)
HMI	9 inch SIEMENS or 15 inch EXOR
Software	Compatible with Industry 4.0
Software Language	Turkish-English
PLC	SIEMENS S7-1200 or MITSUBISHI FX5U
Switchgear Automation Products	SIEMENS or EATON
Hydraulic Unit	BOSCH REXORT
Machine Blowing System	Separate Blowing for Upper and Lower Degree
Working Mode	Auto- SemiAutomatic - Manual
Machine Failure Status	Fault Information and Light Warning
Machine Total Power	45 kw
Machine Movements	Speed and Direction Proportional Control
Hydraulic Oil Volume	1200 lt
Maximum Press Force	50 tons (under) - 50 tons (upper)
Machine Column Shafts	Induction Chrome Shaft
Machine Tables	Sfero Molding
Machine Table Bearings	14 Tinned Yellow
Machine Lubrication System	Auto-Manual
Machine Working Way	Spades ve Without Spades
Mold Hardnesses	90 Shore
Blowing Pressure	4-7 Bar
Work safety	Light Barrier-Double Hand Button
Mold Plate Thickness	27-33 cm
Machine Net Weight	18 Ton
Machine Location Information	Lower Press, Lower Grade, Model Push, Upper Grade, Upper Ram Head, In-Cylinder Linear Ruler
Degree highlight	✓
Sand mold weight	324 kg (Max Sand Height)

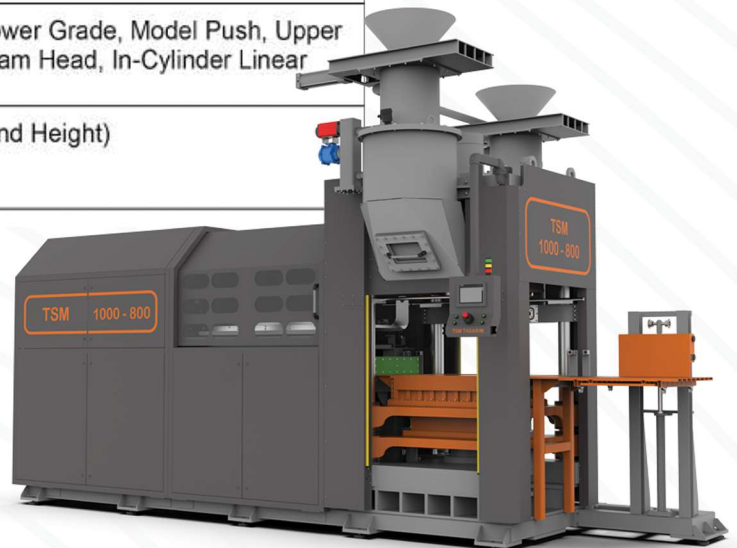


600X900 AUTOMATIC GREEN SAND MOLDING MACHINE



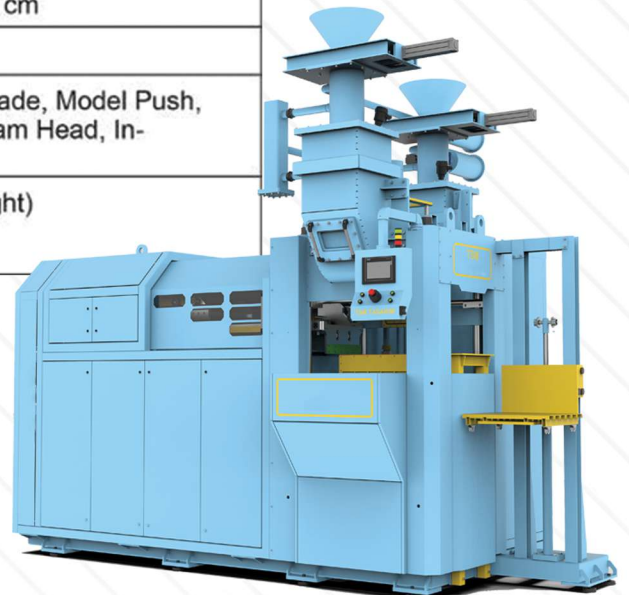
MACHINE FEATURES	VALUES
Total Sand Height	300 mm-400 mm
Machine Dimensions (Excluding Elevator)	2000mm x 5100mm x 4500 mm
Elevator System	Hydraulic
Capacity	60 Pieces (Cycle 60 sec)
Model Cleaning System	Manual (Air Gun)
Model Heating System	Infrared Bulbs (Auto-Manual)
HMI	9 inch SIEMENS or 15 inch EXOR
Software	Compatible with Industry 4.0
Software Language	Turkish-English
PLC	SIEMENS S7-1200 or MITSUBISHI FX5U
Switchgear Automation Products	SIEMENS or EATON
Hydraulic Unit	BOSCH REXORT
Machine Blowing System	Separate Blowing for Upper and Lower Degree
Working Mode	Auto -SemiAutomatic - Manual
Machine Failure Status	Fault Information and Light Warning
Machine Total Power	60 kw
Machine Movements	Speed and Direction Proportional Control
Hydraulic Oil Volume	1400 lt
Maximum Press Force	82 tons (under)-82 tons (upper)
Machine Column Shafts	Induction Chrome Shaft
Machine Tables	Sfero Molding
Machine Table Bearings	14 Tinned Yellow
Machine Lubrication System	Auto-Manual
Machine Working Way	Spades ve Without Spades
Mold Hardnesses	90 Shore
Blowing Pressure	4-7 Bar
Work safety	Light Barrier-Double Hand Button
Mold Plate Thickness	27-33 cm- Standard 30 cm
Machine Net Weight	23 Ton
Machine Location Information	Lower Press, Lower Grade, Model Push, Upper Grade, Upper Ram Head, In-Cylinder Linear Ruler
Sand mold weight	480 kg (Max Sand Height)

1000X800 AUTOMATIC GREEN SAND MOLDING MACHINE



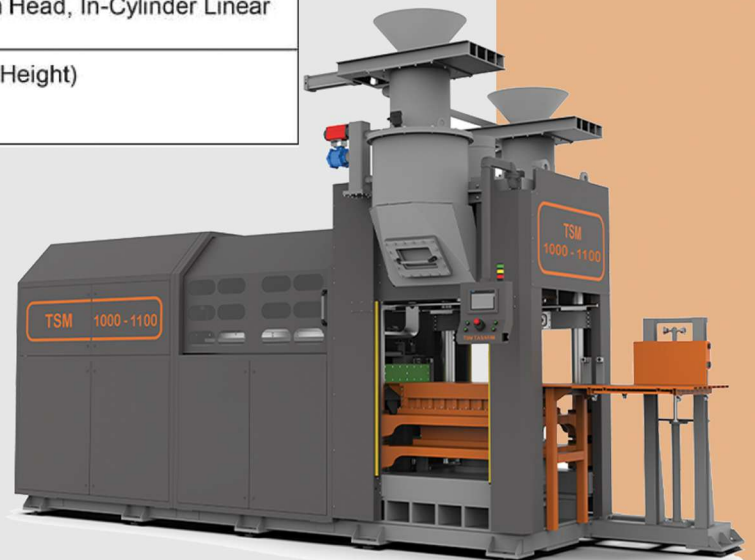
MACHINE FEATURES	VALUES
Total Sand Height	300 mm-400 mm / 300 mm-500 mm
Machine Dimensions (Excluding Elevator)	2400mm x 5600mm x 4500 mm
Elevator System	Hydraulic
Capacity	80 Pieces (Cycle 45 sec)
Model Cleaning System	Manual (Air Gun)
Model Heating System	Infrared Bulbs (Auto-Manual)
HMI	9 inch SIEMENS or 15 inch EXOR
Software	Compatible with Industry 4.0
Software Language	Turkish-English
PLC	SIEMENS S7-1200 or MITSUBISHI FX5U
Switchgear Automation Products	SIEMENS or EATON
Hydraulic Unit	BOSCH REXORT
Machine Blowing System	Separate Blowing for Upper and Lower Degree
Working Mode	Auto -SemiAutomatic - Manual
Machine Failure Status	Fault Information and Light Warning
Machine Total Power	60 kw
Machine Movements	Speed and Direction Proportional Control
Hydraulic Oil Volume	1400 lt
Maximum Press Force	82 tons (under)-82 tons (upper)
Machine Column Shafts	Induction Chrome Shaft
Machine Tables	Sfero Molding
Machine Table Bearings	14 Tinned Yellow
Machine Lubrication System	Auto-Manual
Machine Working Way	Spades ve Without Spades
Mold Hardnesses	90 Shore
Blowing Pressure	4-7 Bar
Work safety	Light Barrier-Double Hand Button
Mold Plate Thickness	27-33 cm- Standard 30 cm
Machine Net Weight	23 Ton
Machine Location Information	Lower Press, Lower Grade, Model Push, Upper Grade, Upper Ram Head, In-Cylinder Linear Ruler
Sand mold weight	600 kg (Max Sand Height)

1000X1000 AUTOMATIC GREEN SAND MOLDING MACHINE



MACHINE FEATURES	VALUES
Total Sand Height	300 mm-400 mm / 300 mm-500 mm
Machine Dimensions (Excluding Elevator)	2400mm x 5800mm x 4500 mm
Elevator System	Hydraulic
Capacity	80 Pieces (Cycle 45 sec)
Model Cleaning System	Manual (Air Gun)
Model Heating System	Infrared Bulbs (Auto-Manual)
HMI	9 inch SIEMENS or 15 inch EXOR
Software	Compatible with Industry 4.0
Software Language	Turkish-English
PLC	SIEMENS S7-1200 or MITSUBISHI FX5U
Switchgear Automation Products	SIEMENS or EATON
Hydraulic Unit	BOSCH REXORT
Machine Blowing System	Separate Blowing for Upper and Lower Degree
Working Mode	Auto -SemiAutomatic - Manual
Machine Failure Status	Fault Information and Light Warning
Machine Total Power	60 kw
Machine Movements	Speed and Direction Proportional Control
Hydraulic Oil Volume	1400 lt
Maximum Press Force	82 tons (under)-82 tons (upper)
Machine Column Shafts	Induction Chrome Shaft
Machine Tables	Sfero Molding
Machine Table Bearings	14 Tinned Yellow
Machine Lubrication System	Auto-Manual
Machine Working Way	Spades ve Without Spades
Mold Hardnesses	90 Shore
Blowing Pressure	4-7 Bar
Work safety	Light Barrier-Double Hand Button
Mold Plate Thickness	27-33 cm- Standard 30 cm
Machine Net Weight	23 Ton
Machine Location Information	Lower Press, Lower Grade, Model Push, Upper Grade, Upper Ram Head, In-Cylinder Linear Ruler
Sand mold weight	660 kg (Max Sand Height)

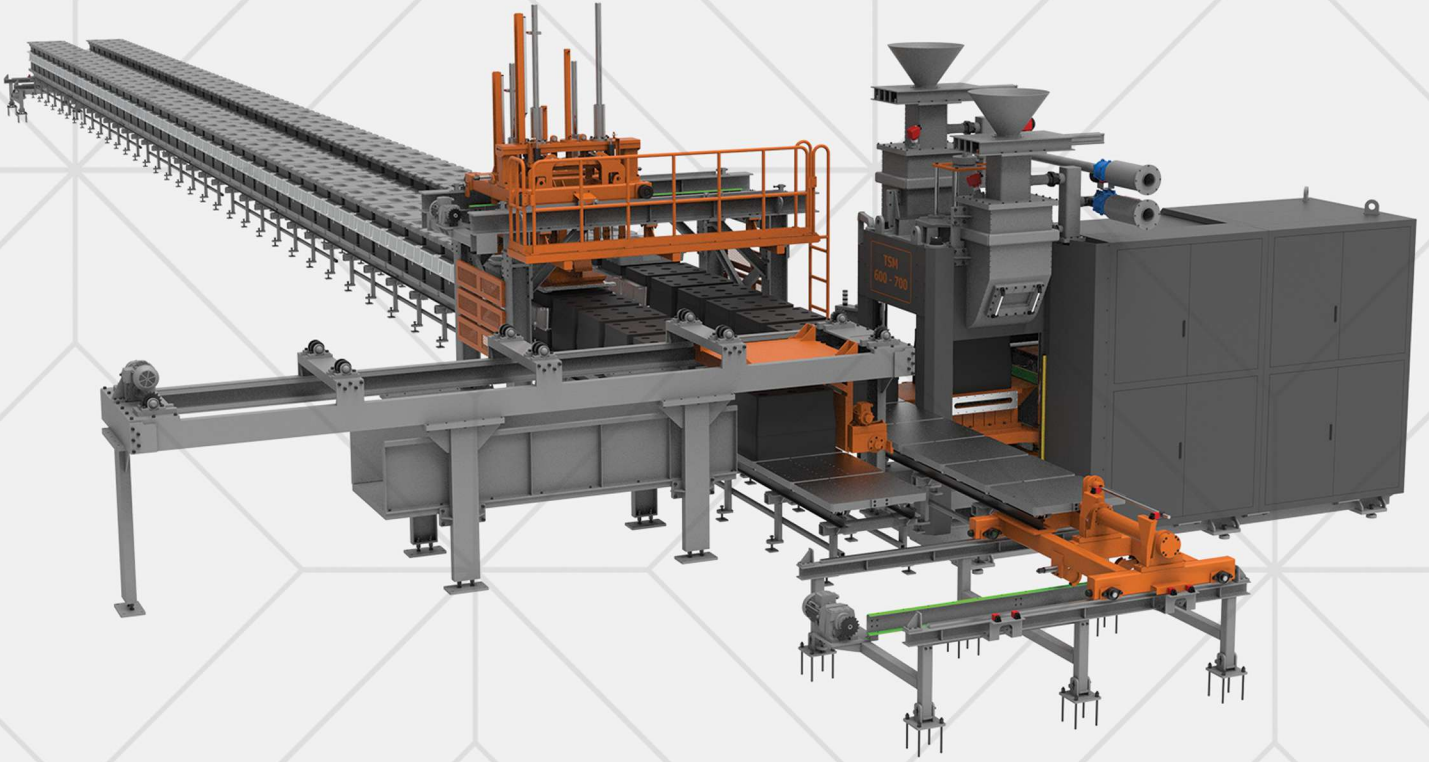
1000X1100 AUTOMATIC GREEN SAND MOLDING MACHINE





satco

هلدينگ ساتكو



[satco.company](https://www.instagram.com/satco.company)



www.satco-group.com



۰۹۹۳۶۹۵۴۱۹۲ - ۰۴۱۳-۴۴۷۶۴۴۶ - ۰۴۱۳-۴۴۷۶۴۷۶



info@satco-group.com



دفتر مرکزی هلدينگ ساتكو : تبريز ، منطقه صنعتی قراملک ، روبروی
کارخانه موتوژن، شهرک صنعتی فناوری خودرو ، ساختمان مرکزی
واحد ۲۰۳ و ۲۰۴