



RAMA
SOLUTION



**MÁQUINAS EUROPEIAS
PARA PRODUÇÃO DE
BLOCOS, PAVERS E MEIO-FIO**

POR QUE ESCOLHER A RAMA SOLUTION?

A nossa meta é o sucesso de nossos clientes e a sua satisfação. Estamos continuamente melhorando em termos de qualidade e suporte.

- ✓ Seriedade, confiança e segurança
- ✓ Qualidade das nossas máquinas
- ✓ Melhor custo benefício do mercado
- ✓ Nós cuidamos do processo do início ao fim (análises financeiras, importação, instalação, treinamento e pós-vendas)
- ✓ Contamos com uma equipe técnica especializada
- ✓ Parceria com fornecedores de partes e peças no Brasil
- ✓ Baixo custo de manutenção das máquinas



Suporte técnico

Instalação, treinamento e assistência técnica através de nossa equipe técnica brasileira e europeia.



Peças sobressalentes

Parceria com fornecedores de partes e peças no Brasil, garantindo uma produção contínua.





A NOSSA EMPRESA

Mais de 10 anos de experiência, qualidade, suporte e confiança

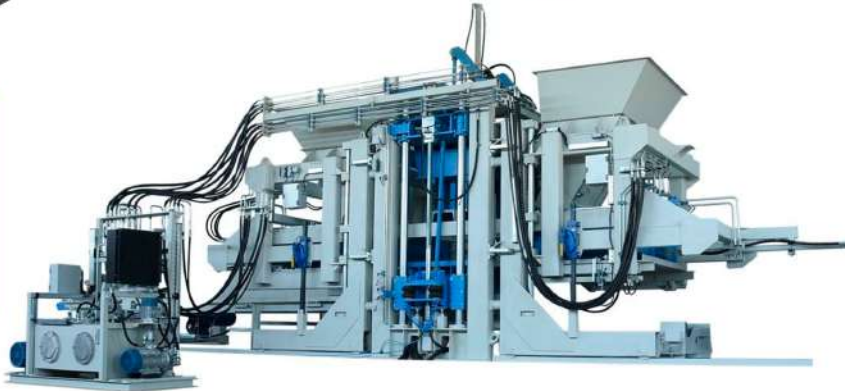
Nos últimos anos a **Rama Solution se tornou a líder e referência na América do Sul em fornecimento de máquinas de blocos**, devido à qualidade e custo-benefício de suas máquinas, à excelência do serviço técnico prestado e ao nosso comprometimento com o pós-vendas. **Nosso objetivo é manter uma relação de longo prazo com nossos clientes e fornecedores.**

Saiba mais sobre nós e conheça a qualidade dos nossos produtos visitando uma das fábricas dos nossos clientes, fale com a nossa equipe e encontre a solução perfeita para a sua próxima fábrica de blocos.

Somos apoiados por uma empresa europeia com mais de 49 anos de experiência no desenvolvimento de máquinas de blocos de qualidade e presença global.



RAMA UE16



Capacidade Produtiva:

Quantidade produzida por tábua	
Paver 10*20*6cm (unidades)	44
Bloco 14*19*39cm (unidades)	16
Bloco 19*19*39cm (unidades)	12
Quantidade produzida em 8 horas	
Paver 10*20*6cm (m2)	1.690
Bloco 14*19*39cm (unidades)	25.600
Bloco 19*19*39cm (unidades)	19.200

Informações técnicas:

- Tamanho da tábua: 1400 × 950 mm
- Área de moldagem: 1300 x 850 mm
- Ciclo mínimo de produção: 15 segundos*
- Capacidade do silo: 1300 L
- Peso da máquina sem a dupla camada: 18t

* O tempo de ciclo varia de acordo com a matéria prima utilizada, umidade do concreto, produto produzido e ajustes nos parâmetros da máquina.

**Itens adicionais.

A máquina de blocos Rama UE16 é uma **vibroprensa totalmente automática com tecnologia de ponta**, usada para a fabricação de produtos de concreto.

- As peças elétricas, mecânicas e hidráulicas são produzidas pelos **fabricantes líderes de mercado no mundo**. (Siemens, ABB, Vickers, Stauff, Motive, etc.);

- Estrutura robusta da máquina, faz com que os **serviços de manutenção do equipamento sejam mínimos**, além de prolongar a sua vida útil;

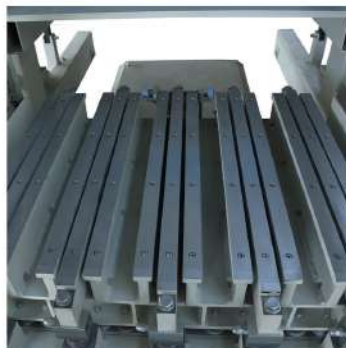
- **Troca do forma em 8 minutos**. Para uma troca da forma mais rápida, precisa e automática a Rama UE16 tem sistema pneumático de fixação do contramolde (item adicional) e do molde e ajuste automático da altura da gaveta;

- **Ciclo de produção mais rápido** com abertura elétrica da porta do silo;

- Para um melhor posicionamento das tábuas, prolongando a sua vida útil, a máquina tem ****servomotores no introdutor de tábuas;**

- ****Gaveta e mesa vibratória com servomotores** para movimentos mais precisos fazendo com que os produtos tenham mais qualidade e uniformidade;

- ****Vibração do contramolde** que ajuda durante o desmolde da peça.



**MÁQUINA COM A MAIS ALTA
TECNOLOGIA, PARA UMA
MEGA PRODUÇÃO**



RAMA UE12

A máquina de blocos Rama UE12 é uma **vibroprensa totalmente automática**, usada para a fabricação de produtos de concreto.

- Estrutura robusta da máquina e **excelente qualidade dos componentes**;

- **A fixação do molde é pneumática**, fazendo com que a troca do molde seja mais rápida e mais precisa, e elimina a necessidade de apertar e ajustar os parafusos e coxins. Também é possível adicionar a **fixação pneumática do contramolde**;

- **Dispositivo alemão que ajuda na troca do molde**, eliminando a necessidade do macaco hidráulico para subir e descer a guia;

- **Ciclo de produção mais rápido** com abertura elétrica da porta do silo;

- Para um melhor posicionamento das tábuas, prolongando a sua vida útil, a máquina tem ****servomotores no introdutor de tábuas**;

- ****Mesa vibratória com servomotores** para movimentos mais precisos fazendo com que os produtos tenham mais qualidade e uniformidade;

- ****Vibração do contramolde** que ajuda durante o desmolde da peça.

Capacidade Produtiva:

Quantidade produzida por tábua	
Paver 10*20*6cm (unidades)	33
Bloco 14*19*39cm (unidades)	12
Bloco 19*19*39cm (unidades)	9
Quantidade produzida em 8 horas	
Paver 10*20*6cm (m2)	1.267
Bloco 14*19*39cm (unidades)	19.200
Bloco 19*19*39cm (unidades)	14.400

Informações técnicas:

- Tamanho da tábua: 1400 × 700 mm
- Área de moldagem: 1300 x 650 mm
- Ciclo mínimo de produção: 15 segundos*
- Capacidade do silo: 1100 L
- Peso da máquina sem a dupla camada: 12t

* O tempo de ciclo varia de acordo com a matéria prima utilizada, umidade do concreto, produto produzido e ajustes nos parâmetros da máquina.

**Item adicional.



**MÁQUINA COM MAIOR
CAPACIDADE DE PRODUÇÃO,
MELHOR COMPACTAÇÃO E
MAIS ROBUSTA.**



RAMA UE6

A máquina de blocos Rama UE6 é uma **vibroprensa totalmente automática**, usada para a fabricação de produtos de concreto.

- Todas as peças elétricas, mecânicas e hidráulicas são produzidas pelos **fabricantes líderes de mercado no mundo**. (Siemens, ABB, Vickers, Stauff, Motive, etc.);
- A estrutura robusta da máquina (**veja o peso da máquina**) faz com que a manutenção do equipamento seja mínima, além de prolongar a sua vida útil;
- **A fixação do molde é pneumática**, fazendo com que a troca do molde seja mais rápida e mais precisa, e elimina a necessidade de apertar e ajustar os parafusos e coxins;
- **Dispositivo alemão que ajuda na troca do molde**, eliminando a necessidade do macaco hidráulico para subir e descer a guia;
- **Vibração do contramolde (item adicional) que ajuda durante o desmolde da peça**, principalmente quando o concreto tem muita umidade ou o agregado é pulverulento.

Capacidade Produtiva:

Quantidade produzida por tábua	
Paver 10*20*6cm (unidades)	20
Bloco 14*19*39cm (unidades)	7
Bloco 19*19*39cm (unidades)	5
Quantidade produzida em 8 horas	
Paver 10*20*6cm (m2)	768
Bloco 14*19*39cm (unidades)	11.200
Bloco 19*19*39cm (unidades)	8.000

Informações técnicas:

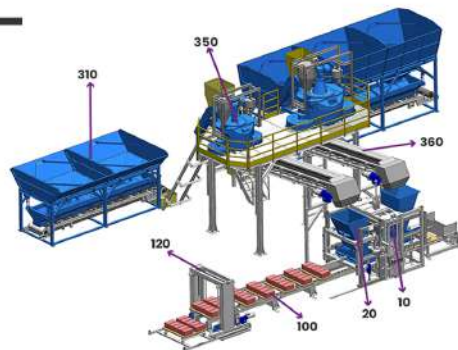
- Tamanho da tábua: 1200 × 550 mm
- Área de moldagem: 1100 x 500 mm
- Ciclo mínimo de produção: 15 segundos*
- Capacidade do silo: 900 L
- **Peso da máquina sem a dupla camada: 8t**

* O tempo de ciclo varia de acordo com a matéria prima utilizada, umidade do concreto, produto produzido e ajustes nos parâmetros da máquina.



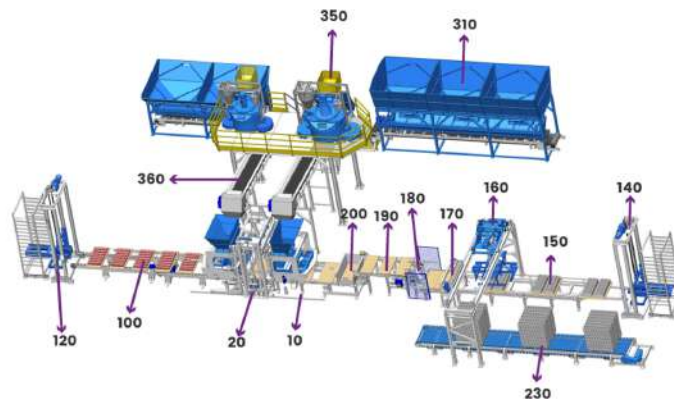
**A MÁQUINA EUROPEIA
COM A MELHOR RELAÇÃO
CUSTO-BENEFÍCIO**

LINHAS DE PRODUÇÃO



Linha de produção padrão

- 10. Máquina de blocos
- 20. Dispositivo para dupla capa
- 100. Esteira para produtos recém-produzidos
- 120. Empilhador automático
- 310. Dosador de agregados
- 350. Misturador
- 360. Correia transportadora do misturador para a máquina



Linha de produção com paletizador automático e sistema de gaiolas

- 10. Máquina de blocos
- 20. Dispositivo para dupla capa
- 100. Esteira para produtos recém-produzidos
- 120. Ascensor para gaiolas
- 140. Descensor para gaiolas
- 150. Esteira para transporte de produtos curados
- 160. Paletizador automático
- 170. Escova para limpeza de tábuas
- 180. Sistema para virar tábuas
- 190. Esteira para retorno de tábuas
- 200. Armazenador de tábuas
- 230. Esteira para transporte de produtos paletizados
- 310. Dosador de agregados
- 350. Misturador
- 360. Correia transportadora do misturador para a máquina

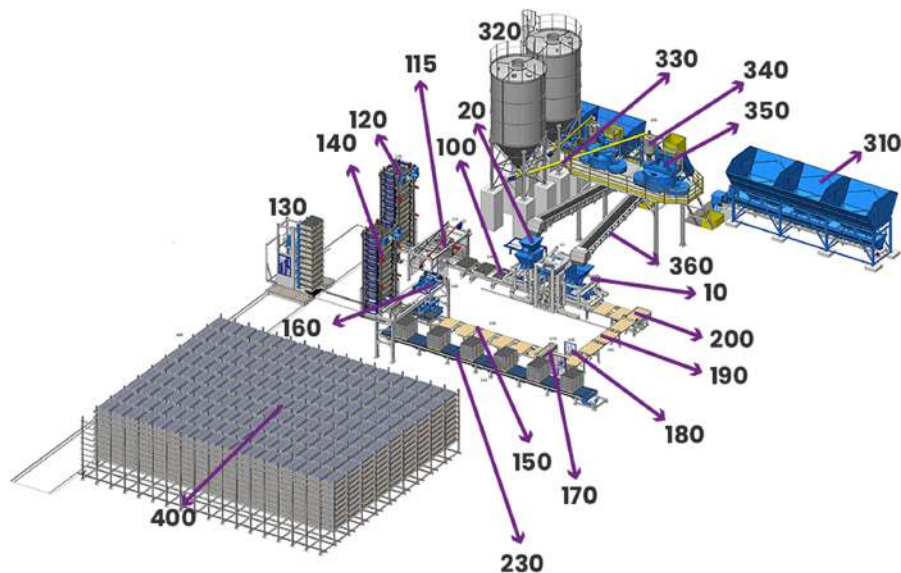




Conheça os diferentes tipos de linha de produção Para a sua fábrica de blocos

Linha de produção com paletizador automático e finger car

- 10. Máquina de blocos
- 20. Dispositivo para dupla capa
- 100. Esteira para produtos recém-produzidos
- 115. Máquina para lavar superfícies
- 120. Ascensor para finger car
- 130. Finger car
- 140. Descensor para finger car
- 150. Esteira para transporte de produtos curados
- 160. Paletizador automático
- 170. Escova para limpeza de tábuas
- 180. Sistema para virar tábuas
- 190. Esteira para retorno de tábuas
- 200. Armazenador de tábuas
- 230. Esteira para transporte de produtos paletizados
- 310. Dosador de agregados
- 320. Silo de cimento
- 330. Transportador de cimento helicoidal
- 340. Central dosadora de cimento
- 350. Misturador
- 360. Correia transportadora do misturador para a máquina
- 400. Área de cura



ACESSÓRIOS PARA ACABAMENTO

Máquina block splitter

A máquina de rompimento de blocos automática ou semiautomática **é utilizada para dividir os blocos produzidos ao meio, criando uma textura que se assemelha a uma pedra natural**, o produto produzido é muito usado para a construção de muros.

A máquina é equipada com facas divisoras no topo, fundo e laterais, que são acionadas hidráulicamente, assim como esteira com sistema de empurrar e esteira de saída. O cliente também poderá adquirir os opcionais para elevação, manuseio e transporte dos produtos, para que tenha uma produção ainda mais automatizada.



Dispositivo para dupla capa

Usando o dispositivo para dupla capa é possível **produzir artefatos de cimento com dupla camada**. A primeira camada utilizará menos cimento, pois esse é mesclado com mais agregados grossos, que dão mais resistência a peça. A segunda camada, que é bem mais fina do que a primeira, utilizará mais cimento e areia, **fazendo com que a superfície do paver fique mais lisa e bonita**.

Através desse dispositivo, **conseguimos uma economia de cimento, aditivo, pigmento, agregados nobres**.

Assim como, para produção da primeira camada é necessário uma central de concreto, também será necessário ter uma central de concreto adicional para o dispositivo para dupla capa. Porém esse segundo, consome menos concreto que o primeiro, fazendo com que a central de concreto seja bem menor e mais simples.



Máquina para lavar superfícies

A máquina para lavar superfícies **solta jatos de água na superfície do paver recém-produzido, fazendo com que o concreto se solte e os agregados fiquem mais aparentes**, criando um efeito natural e sofisticado na peça.

Esse dispositivo irá lavar uma tábua por vez. Um lado da tábua é levantado para que a água com resíduos possa escoar com ajuda do dispositivo soprador de ar.

Ele tem uma estrutura metálica com três barras pulverizadoras de água, que podem ser ajustadas de acordo com a altura do produto produzido. As duas primeiras barras de pulverização funcionam com alta pressão para remover a camada superficial de pasta. A terceira funciona com baixa pressão para limpar a superfície criando assim um bom acabamento na parte superior, realçando os agregados nobres da peça e **produzindo o famoso piso fulget de forma automática**.



Dispositivo para mesclar cores

Montado na parte superior do silo da máquina de blocos, **o dispositivo para mesclar cores é usado para produzir pavers, blocos e outros artefatos de cimento multicoloridos**, garantindo ao cliente um produto com alto valor agregado.

A porta do dispositivo se abre e o concreto de cada cor é despejado no silo da máquina, após essa etapa a porta do silo se abre alimentando a gaveta, que irá se movimentar para frente e para trás, criando uma mescla de cores, que resultará em um produto exclusivo.

CENTRAIS DE CONCRETO

Máquinas feitas para funcionar nas condições mais exigentes, oferecendo o máximo desempenho e resultados.

A central de concreto serve para dosar e misturar automaticamente os componentes do concreto, de acordo com o traço definido previamente pelo cliente, através de uma CLP, que controlará todas as suas funções.

Os nossos clientes poderão escolher centrais de concreto com capacidade produtiva que vai desde 15 m³ à 120 m³ por hora. Também podem escolher entre várias opções em relação ao tipo de misturador, planta móvel ou fixa, sensor de humidade e muito mais.

- ✓ Produção 15 m³ a 120 m³ por hora
- ✓ Eficiência energética
- ✓ Concreto de alta qualidade
- ✓ Relatórios de produção
- ✓ Opções especiais (plantas móveis, sensor de humidade)





Componentes de uma central de concreto

- ✓ Dosador de agregados
- ✓ Misturador planetário
- ✓ Misturador de turbina
- ✓ Silo de cimento
- ✓ Transportador de cimento helicoidal
- ✓ Dosador de cimento
- ✓ Dosador de água e aditivos

EQUIPAMENTO DE MANIPULAÇÃO

Máquinas para paletização

Máquinas para paletizar, transportar e embalar produtos automaticamente.

- Paletizador automático
- Paletizador semi-automático
- Máquinas para embalar com filme stretch



Finger Car

Finger car é usado para o transporte das tábuas, que estão no ascensor, até a área de cura, e também para o retorno das tábuas com produtos curados até o descensor, para entrada subsequente na linha de paletização.

- Transporte automático
- Câmara de cura
- Plataforma de rotação

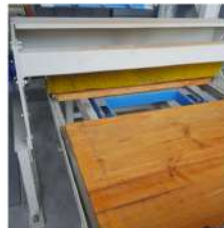


Focado em clientes que buscam automatização dos processos

Elevar, baixar e transportar

Diferentes tipos equipamentos são utilizados para elevar e empilhar as tábuas com produtos frescos e descer as tábuas com produtos curados.

- Empilhador automático
- Ascensor e Descensor



Sistema de retorno de tábuas

A Rama Solution tem um sistema automático para limpar, virar e pulverizar as tábuas, prolongando a sua vida útil. Também contamos com sistema de retorno de tábuas automático para a máquina de blocos, não sendo necessário em nenhum momento manusear as bandejas.

- Escova para limpeza de tábuas
- Sistema para virar tábuas
- Dispositivo de pulverização de tábuas
- Esteira para retorno de tábuas e armazenador de tábuas

CONSULTORIA

Nós cuidamos do processo do início ao fim; em busca do sucesso de nossos clientes

Consultoria para a criação de uma fábrica de blocos

Visando o sucesso dos nossos clientes a Rama Solution presta um serviço completo, desde a venda do maquinário até um excelente funcionamento da indústria, através de sugestões de qual seria a máquina mais adequada à necessidade do cliente, esclarecimentos em relação à estimativa de custos de produção e viabilidade do projeto, importação, instalação, treinamento, consultoria de produção e pós-vendas.

1

ETAPA

Linha de produção personalizada de acordo com a necessidade do cliente

2

ETAPA

Estudo de viabilidade econômica da fábrica de blocos

3

ETAPA

Elaboração do projeto de fundação e assessoria para os demais projetos

4

ETAPA

Assessoria na importação e logística

5

ETAPA

Instalação e treinamento realizados por equipe técnica brasileira e europeia

6

ETAPA

Consultoria de produção

SERVIÇO TÉCNICO



Instalação

Os nossos técnicos brasileiros e europeus são profissionais altamente qualificados e com uma vasta experiência em automação, mecânica, hidráulica e elétrica com foco em máquinas de blocos, que irão instalar a linha de produção, definir os melhores parâmetros para a máquina, de acordo com a matéria prima da região e produtos produzidos e acompanhar a produção, até que os operadores do maquinário estejam aptos para operá-la.



Treinamento

Uma vez montada a planta, os futuros operadores serão treinados e capacitados para serem especialistas na operação e manutenção dos equipamentos, o que resultará em maior eficiência e prolongará a vida útil das máquinas, melhorará a qualidade do produto e gerará uma economia nos custos de manutenção. Também oferecemos aos nossos clientes consultoria de produção especializada em aprimoramento de traços, visando produzir artefatos de cimento mais bonitos e resistentes utilizando uma menor quantidade de cimento.



Assistência técnica

Os clientes poderão conversar com a área técnica através da nossa plataforma para atendimento, e resolverem seus problemas e esclarecerem suas dúvidas em instantes. Também oferecemos assistência técnica presencial, garantindo ao cliente um bom funcionamento da máquina e um assessoramento durante toda a vida útil do equipamento.



Peças sobressalentes

Para a segurança de nossos clientes e continuidade de produção, o fabricante conta com um grande estoque de peças sobressalentes. Também temos parceria com fornecedores de peças no Brasil e orientamos os nossos clientes sobre quais partes da máquina eles precisam adquirir e ter em seu estoque, nos casos em que não é possível encontrá-las no mercado nacional. Quando o cliente precisar substituir alguma peça da máquina, a nossa equipe técnica irá atendê-lo de prontidão e procurar a melhor opção no mercado em termos de rapidez e valor.

DADOS DE CONTATO

 Rodovia BR-369, Km 522 - Cascavel/PR - Brasil

 www.ramasolution.com

