

# MISTURADORES ACOPLADOS LINHA RR



**SILTOMAC**  
MÁQUINAS PARA PECUÁRIA



## BENEFÍCIOS DURANTE O CARREGAMENTO

### ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

Carregue com o veículo e o misturador desligados para uma expressiva economia de combustível. O tempo de carga supera frequentemente o de mistura, proporcionando uma redução notável de 40 a 60% no consumo de combustível.

### CARREGAMENTO POR AMBOS OS LADOS

Os Misturadores Acoplados da Linha RR da Siltomac podem ser carregados por ambos os lados. A ausência de travas na parte superior do compartimento de carga elimina o risco de colisão entre a concha da pá carregadeira e o Misturador.

### INTERVALOS PROLONGADOS ENTRE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS

Acione o equipamento apenas durante a fase de mistura e fornecimento de ração, evitando desgaste desnecessário nos componentes do caminhão e do misturador.

Isso resulta em um aumento significativo nos intervalos entre as manutenções preventivas.

### AUMENTO DA VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO

Essas práticas não apenas otimizam a operação, mas também contribuem para prolongar a vida útil do caminhão e do misturador.

Siga esses procedimentos para uma estratégia sólida, garantindo benefícios a longo prazo.

## BENEFÍCIOS DURANTE A MISTURA

### MOVIMENTO HARMONIOSO DOS ROTORES

Dois rotores idênticos promovem um movimento harmonioso, aumentando a vida útil do equipamento devido à rotação equilibrada dos rotores.

### MISTURA RÁPIDA E HOMOGÊNEA

A presença de rotores idênticos promove uma mistura rápida e homogênea dos ingredientes.

### TEMPO DE MISTURA

O tempo de mistura começa após o carregamento completo do misturador. O misturador e o caminhão podem permanecer desligados durante o carregamento.

### DEPENDÊNCIA DO TEMPO DE MISTURA

O tempo de mistura é influenciado pela composição específica da ração e pela carga do equipamento.



## QUALIDADE COMPROVADA

A qualidade de mistura dos Misturadores Acoplados Linha RR foi avaliada em estudo conduzido pela **Universidade Federal de Goiás (UFG)**, em condições reais de fazenda.

Os resultados mostraram que os equipamentos Siltomac podem atingir cerca de **99% de homogeneidade da mistura** ao longo da linha de cocho, trabalhando com carga próxima à capacidade máxima.

Além disso, o estudo confirmou que, para a maioria das dietas e utilizando a capacidade máxima de carga ou volumétrica, o **tempo de mistura** permanece rápido, na faixa de **6 a 8 minutos**.



## FACILIDADE OPERACIONAL



## BENEFÍCIOS DURANTE O DESCARREGAMENTO

### MÉTODO DE FORNECIMENTO

O fornecimento da ração aos animais é realizado por meio de uma comporta dosadora e bica direcionadora.

### CONTROLE POR JOYSTICK

As estruturas de comporta dosadora e bica direcionadora são acionadas por simples comandos no joystick, proporcionando facilidade de operação ao operador.

### REGULAGEM DA VELOCIDADE DOS ROTORES

A velocidade de rotação dos rotores pode ser ajustada durante o descarregamento. Um botão localizado na cabine, de fácil acesso ao operador durante a operação, permite essa regulagem.

### CONTROLE DE VOLUME DE RAÇÃO

A possibilidade de ajustar a velocidade dos rotores confere ao operador o controle preciso sobre o volume de ração a ser descarregado. Essa capacidade é especialmente útil ao adaptar o volume de ração para diferentes lotes de animais.

### LIMPEZA DO COMPARTIMENTO DE CARGA

Aumentar a velocidade de rotação dos rotores quando a carga de ração está praticamente esvaziada é uma prática útil. Essa ação promove a limpeza eficaz do compartimento de carga, auxiliando na remoção completa dos resíduos.

## CENTRAL DE CONTROLE

### MONITOR DE IMAGEM

Os misturadores tem como opcional um monitor de 19" com acesso a imagens de cinco câmeras estrategicamente posicionadas, proporcionando ao operador uma visão detalhada do interior e do entorno do equipamento. Essa integração resulta em aprimoramento da segurança e precisão operacional.

### JOYSTICK

Facilidade para acionamento do movimento da bica e da comporta dosadora.

### CONTROLE DE VELOCIDADE DOS ROTORES

O Sistema de Transmissão Inteligente possibilita a alteração da rotação dos rotores de mistura, permitindo que o operador acione o potenciômetro a qualquer momento.

## VANTAGENS DE UTILIZAR CAMINHÃO COM ENTRE EIXO CURTO

- Facilidade para manobras;
- Menor custo para aquisição do caminhão;
- Para preservar a garantia do fabricante do caminhão para nossos clientes, a Siltomac desenvolveu uma estrutura de sobrecassi. Esse componente permite o acoplamento do misturador ao caminhão sem a necessidade de perfurações no chassi, eliminando assim o risco de perda da garantia do fabricante do caminhão.

# DESIGN INOVADOR DO COMPARTIMENTO DE CARGA

## COMPATIBILIDADE COM RODOVIAS E PEDÁGIOS

As dimensões do misturador são projetadas para permitir o tráfego fácil em rodovias e pedágios, eliminando a necessidade de batedores ou transporte especial.

## RELAÇÃO OTIMIZADA ENTRE CAPACIDADE VOLUMÉTRICA E DE CARGA

O dimensionamento cuidadoso do compartimento de carga busca oferecer a melhor relação entre a capacidade volumétrica (m<sup>3</sup>) e a capacidade de carga (ton), otimizando a eficiência do equipamento.

## SEM FUROS LIMITADORES DE CARGA

O compartimento de carga do Misturador Siltomac é projetado **sem furos limitadores na parte superior**. Isso significa que não há pontos que reduzam o volume de trabalho, permitindo o aproveitamento integral da capacidade útil informada. Por compromisso com a transparência, entregamos equipamentos em que todo o volume declarado pode ser efetivamente utilizado pelo cliente.

## AUSÊNCIA DE TRAVES PARA EVITAR RISCOS DE COLISÃO

Visando aprimorar a segurança operacional, a Siltomac apresenta um compartimento de carga **desprovido de travessias na parte superior**. Esta inovação elimina o risco de colisões indesejadas da pá carregadeira, assegurando a integridade do misturador e a proteção do operador durante o processo de carregamento. Confie na SILTOMAC para uma operação segura e eficaz.

## DESIGN SIMÉTRICO PARA CARREGAMENTO EM AMBOS OS LADOS

Tanto o compartimento de carga quanto os rotores de mistura possuem um design simétrico, permitindo que o equipamento seja carregado por ambos os lados, proporcionando versatilidade e conveniência na operação.

## EQUILÍBRIO DE CARGAS E ESFORÇOS

A simetria dos rotores de mistura contribui para o equilíbrio de cargas e esforços, evitando desgaste prematuro nos mecanismos do caminhão e do misturador.

## ESTABILIDADE E PREVENÇÃO DE RISCOS DE CAPOTAGEM

O design simétrico e a posição adequada do centro de gravidade proporcionam estabilidade ao equipamento, minimizando os riscos de capotagem durante a operação.

## CONSTRUÍDO EM INOX

O aço inox confere maior durabilidade ao equipamento, em função da sua maior resistência à corrosão e ao desgaste.

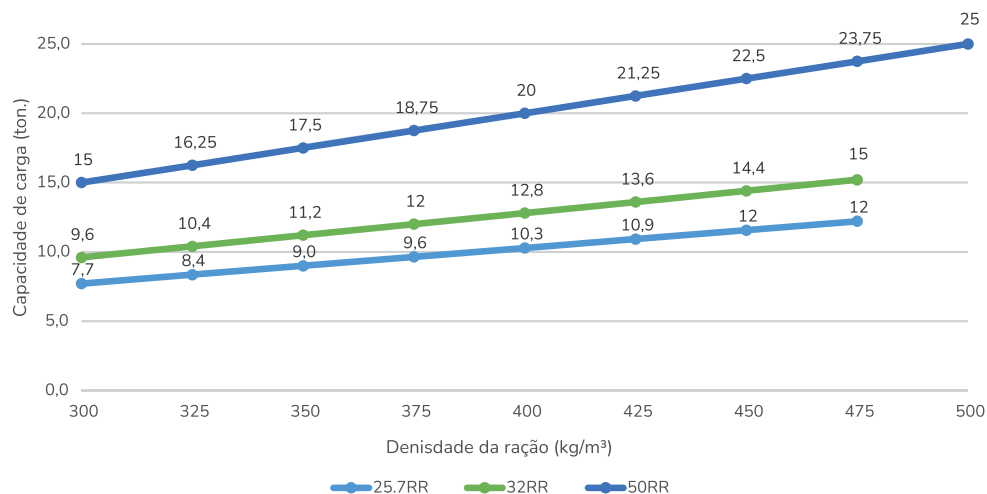


### Qualidade de Mistura é com **MISTURADORES HORIZONTAIS**

O movimento harmonioso dos rotores da Linha RR promove uma mistura eficiente e uniforme dos ingredientes, com resultado comprovado de **99% de homogeneidade na mistura**.



## CAPACIDADE VOLUMÉTRICA VS. CAPACIDADE DE CARGA



### O QUE REALMENTE IMPORTA?

#### RAÇÃO VOLUMOSA

Se a ração é composta em grande parte por volumoso, ou seja, uma ração menos densa (até 375 kg/m³), atente-se à capacidade volumétrica do equipamento. Observe que a Siltomac informa nas tabelas e gráficos a capacidade **útil**, ou seja a quantidade de ração em m³ que pode ser carregada no equipamento. Atente-se pois capacidade total que é um conceito diferente da capacidade **útil** pois na capacidade total é o volume do compartimento de carga **sem** descontar o volume dos mecanismos operacionais.

#### RAÇÃO FARELADA

Se a ração é composta em grande parte por farelos, ou seja, uma ração mais densa (densidade maior que 375 kg/m³) o fator determinante é a **capacidade de carga**, medida em toneladas (ton.).

### ⚠ PESQUISE E COMPROVE!

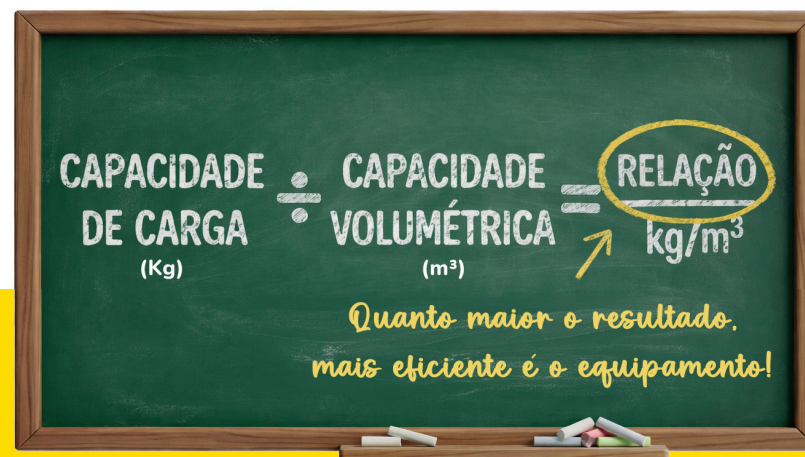
Oferecemos sempre a melhor relação entre **capacidade volumétrica vs capacidade de carga**.

## TIPOS DE MISTURA

TIPO DE RAÇÃO	COMPOSIÇÃO DA RAÇÃO	LINHA RR
RAÇÃO FARELADA	-	✓
RAÇÃO TOTAL	100% fibras até 2,5 cm	✓
RAÇÃO TOTAL	85% fibras até 2,5cm 15% fibras até 5cm	✓
RAÇÃO TOTAL	100% fibras maior que 4 cm	✗

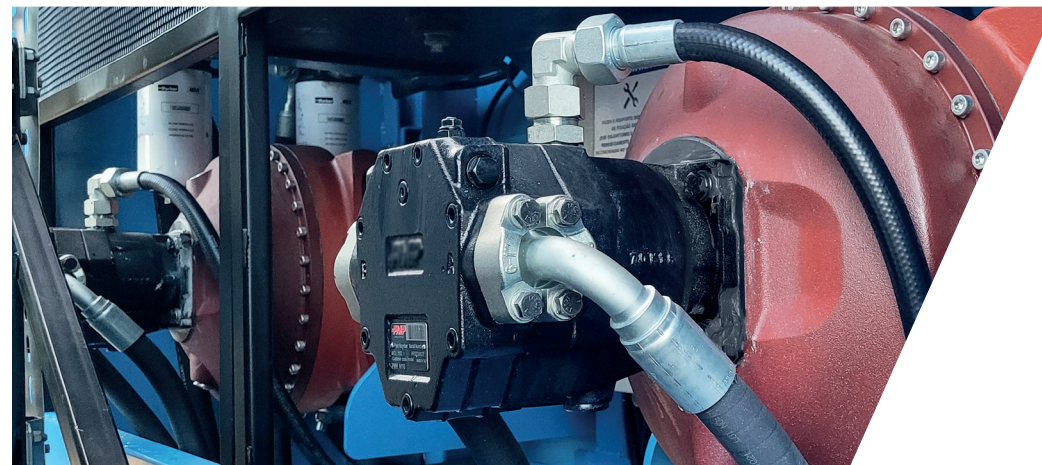
### NÃO COMPRE GATO POR LEBRE. FAÇA A CONTA!

Para determinar a eficiência do equipamento, divida a capacidade de carga (em kg) pela capacidade volumétrica (m³) e observe o resultado: quanto maior, mais eficiente é o equipamento, pois comporta mais kilos por m³. Ao realizar essa conta, evite comprar gato por lebre, já que muitas empresas oferecem alta capacidade volumétrica, mas baixa capacidade de carga. **Observe que a Siltomac informa nas tabelas e gráficos a capacidade útil.**



# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	25.7RR	32RR	50RR
Tipo de Transmissão	Redutor Planetário		
Capacidade de carga (ton.)	12	15	25
Capacidade volumétrica (m³)	25,7	32	50
Potência do Caminhão (hp)	Conforme tabela		
Tipo de Caminhão	Truck		
Tipo de Acionamento	Repto		
Comprimento máquina (m)	5,5	6,5	11,8
Largura (m)	3,0	3,2	3,0
Altura total (m) *sendo altura chassi do caminhão 1 m	3,4	3,5	3,4
Peso do equipamento (kg)	10.200	12.300	15.500
Diâmetro Rotor (mm)	1.155	1.155	1.155
Compartimento de Carga em Inox	Parcial		
Solumac - Balança Sem Fio	Item de série		
Repetidor de Peso Sem Fio	Opcional		
Kit Multimídia - 1 Câmera	Item de série		
Kit Multimídia - 5 Câmeras	Opcional		



Transmissão por meio de bombas, motores hidráulicos e redutor planetário, **SEM CORRENTES OU ENGRENAGENS.**

## SISTEMA DE TRANSMISSÃO INTELIGENTE

O Sistema de transmissão é responsável pelo acionamento dos rotores de mistura. Os misturadores da linha RR estão equipados com a **transmissão inteligente**, que é composta por redutores planetários, bombas e motores hidráulicos. Esta configuração significa **ausência total de correntes e engrenagens.**

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA SIMPLIFICADA E MENOS FREQUENTE

A transmissão inteligente reduz consideravelmente a necessidade de manutenções preventivas em comparação com sistemas de transmissão por correntes e engrenagens, onde as atividades de manutenção e inspeção são diárias. A manutenção preventiva, consiste em paradas programadas a cada X horas para a substituição do óleo do redutor planetário e do sistema hidráulico.

A redução das paradas para manutenções preventivas não apenas representa um ganho significativo em termos de produtividade do equipamento, mas também amplia o tempo de disponibilidade operacional, uma vez que menos interrupções para inspeção e manutenção permitem maior tempo de funcionamento efetivo.

## MELHOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Transmissão Inteligente se destaca por sua eficiência energética notável, reduzindo significativamente as perdas de potência em comparação com sistemas convencionais de correntes e engrenagens, onde se evidenciam expressivas perdas por atrito.

## MENOS MANUTENÇÃO CORRETIVA

Os redutores planetários, bombas e motores hidráulicos são superdimensionados, o que possibilita suportar eventuais sobrecargas do sistema, ao contrário dos sistemas de correntes e engrenagens, nos quais a corrente frequentemente se rompe.

## AUSÊNCIA DE PISCINA DE ÓLEO

Sistemas de transmissão por correntes e engrenagens, muitas vezes imersos em piscinas de óleo ou reservatórios expostos, apresentam potenciais riscos à saúde dos operadores e ao meio ambiente devido à possibilidade comum de vazamentos.

A Transmissão Inteligente elimina esses riscos ao conter tanto o óleo de lubrificação do redutor quanto o óleo do sistema hidráulico em reservatórios blindados. Além disso, destaca-se a necessidade mínima de óleo para operação.

\*A Siltomac não utiliza transmissão por banho de óleo em nenhum equipamento do seu portfólio, por acreditar no grande potencial de risco que isso representa tanto ao operador quanto ao meio-ambiente.

# INOVAÇÕES EM TECNOLOGIA

## SOLUMAC

Única balança sem fio e inteligente do mercado, criada e patenteada pela Siltomac.



A SOLUMAC é verdadeiramente uma **inovação tecnológica** que está transformando a rotina da pecuária moderna.

### PORTABILIDADE

- Permite que o operador leve-a consigo quando for carregar o misturador. Assim, ele acompanha com precisão o peso dos componentes da ração a serem carregados.
- Sua portabilidade é um destaque, eliminando a necessidade de painéis repetidores e fios, permitindo seu uso em longas distâncias.

- Realiza a transferência de dados via Wi-Fi (sem fio) em tempo real e é totalmente integrável com softwares de gerenciamento de rebanho.

### FUNÇÃO COPILOTO

- Fornece instruções por voz tornando a operação mais fácil e interativa.
- Totalmente em Português (Brasil)



### CONTROLE TOTAL DA NUTRIÇÃO

- Os relatórios de carga e descarga são visualizados diretamente na SOLUMAC ou no computador.
- Otimiza os processos de manejo da nutrição animal, reduzindo custos e aumentando resultados.

- Possibilita a programação de dietas específicas para cada cocho, oferecendo controle total sobre a nutrição animal.
- Software próprio de gestão fornecido gratuitamente, além da possibilidade de integração com outros softwares.



### FUNÇÃO NOTA DE COCHO

- O operador digita as Notas de Cocho na própria SOLUMAC.
- Após a autorização do usuário, o sistema faz a correção do peso a ser descarregado no cocho.





## GARANTIA

A garantia oferecida pela Siltomac demonstra um **compromisso sólido com a qualidade de seus produtos** e a **satisfação do cliente**. Aqui estão os principais pontos relacionados à garantia e aos preços de substituição de componentes:

### DURAÇÃO

A garantia oferecida é de 2 anos.

### ABRANGÊNCIA

A garantia cobre defeitos de fabricação nos componentes do sistema de transmissão inteligente, incluindo redutores planetários, bombas e motores hidráulicos, além das células de carga do sistema de pesagem.

Os Misturadores de Ração Acoplados da Siltomac estão em operação nos principais confinamentos do país. Os ganhos operacionais e redução de custo da operação diária são notados por unanimidade pelos nossos clientes.

### Exclusões de Garantia

Não estão passíveis de garantia os danos causados por práticas operacionais indevidas, que não estejam de acordo com o manual do operador.

O acesso à garantia requer que as revisões preventivas estejam em dia e devidamente comprovadas.



**BENEFÍCIO EXCLUSIVO  
PARA MISTURADORES  
DA LINHA RR**

## PÓS-VENDAS

### O CLIENTE NO CENTRO DE TUDO

A satisfação e confiança dos nossos clientes pecuaristas são nosso maior diferencial. Pensando nisso, o setor de pós-vendas fixou o preço de substituição dos principais componentes do equipamento.

Entre em contato com nossa equipe de Pós-Vendas e saiba mais.

## SILTOMAC BI-CAMPEÃ DO PRÊMIO GERDAU



### RECONHECIMENTO DA EXCELÊNCIA

Em 2023, o Misturador de Ração Acoplado 25.7RR da Siltomac foi vencedor do “Prêmio Gerdau Melhores da Terra” na Expointer em Esteio, Rio Grande do Sul, destacando-se na categoria “Novidade Expointer Agricultura de Escala”. Esta é a segunda vez que a Siltomac recebe esse prestigiado prêmio, a primeira foi em 2006.

### A GRANDEZA DA CONQUISTA

O “Prêmio Gerdau Melhores da Terra” é um marco no mundo do agronegócio brasileiro, reconhecendo soluções inovadoras que impulsionam o setor. A premiação ocorre a cada dois anos, durante a Expointer e a Agrishow, as duas maiores feiras agropecuárias do país. Para a escolha dos vencedores, uma comissão julgadora composta por professores e pesquisadores de renomadas universidades e instituições de pesquisa agrônômica do Brasil e da Argentina avalia os produtos desenvolvidos pela indústria de máquinas agrícolas.

### TECNOLOGIA E COMPROMISSO COM O CLIENTE

A Siltomac não é apenas uma pioneira na indústria de máquinas para pecuária, mas também é uma empresa que valoriza a tecnologia e o compromisso com seus clientes. A empresa investe constantemente em pesquisa e desenvolvimento, o que a levou a vencer o Prêmio Gerdau Melhores da Terra pela segunda vez.

### UM COMPROMISSO COM A PECUÁRIA

A vitória do Misturador de Ração Acoplado 25.7 RR na Expointer e no Prêmio Gerdau Melhores da Terra é mais do que uma conquista para a Siltomac. É um marco para a pecuária brasileira, um testemunho do compromisso com a inovação e a sustentabilidade, e uma prova de que a visão tecnológica da empresa está no caminho certo. Com uma tradição sólida, produtos de qualidade, e uma abordagem orientada para o futuro, a Siltomac continua a ser uma referência no setor de equipamentos para pecuária



## **TAMBÉM SOMOS PECUARISTAS**

A Siltomac nasceu há mais de 50 anos em São Carlos, do desejo genuíno de uma família que não apenas fabricava máquinas para a pecuária — mas vivia a pecuária.

Esse compromisso foi além das máquinas. Investimos em nossas próprias unidades, construindo uma cadeia produtiva completa: da terra à mesa, da pastagem ao produto final. Desenvolvemos nossa própria marca de carne — porque acreditamos que entender o campo por dentro é o que nos permite criar soluções que realmente fazem diferença no dia a dia do produtor.

Hoje, a Siltomac opera em 8 unidades industriais, em quase 100 mil m<sup>2</sup> de área construída, e leva tecnologia para pecuaristas em diversos países. Uma história construída com tradição, inovação e muito respeito pelo agro.



[comercial@siltomac.com.br](mailto:comercial@siltomac.com.br)



(16) 99654.2068



(16) 3363.9999



**SILTOMAC**  
MÁQUINAS PARA PECUÁRIA

O BRAÇO FORTE DO PECUARISTA



siltomac