

# GROWING NEWS



**BAUER**

FOR A GREEN WORLD



## HIDDEN HEROES

**BAUER TECNOLOGÍA  
DE BOMBEO Y AGITACIÓN.  
EN ACCIÓN LAS 24 HORAS.  
EN TODO EL MUNDO.**

**HERÓIS OCULTOS  
TECNOLOGIA DE BOMBEAMENTO  
E AGITAÇÃO BAUER.  
EM AÇÃO 24 HORAS POR DIA.  
EM TODO  
O MUNDO.**

06

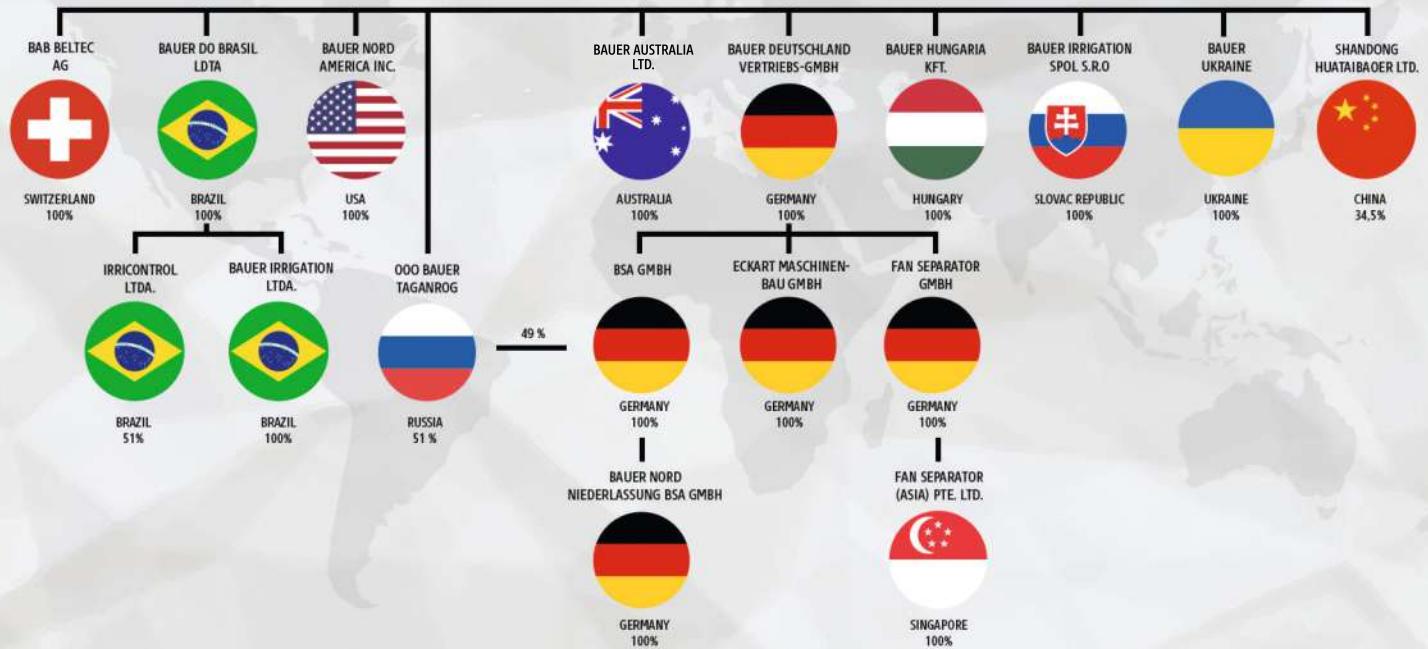
Suelos de gran calidad en China del Norte gracias a la gestión de estiércol de Bauer  
A gestão de chorume da Bauer garante solos de alta qualidade no norte da China

10

Francia: el mejor fertilizante natural con el mezclador de lagunas  
França: Melhor fertilizante natural com o misturador de lagoa

12

Héroes ocultos en Alemania:  
Helix Drive en misión especial  
Heróis ocultos na Alemanha:  
Helix Drive em uma missão especial

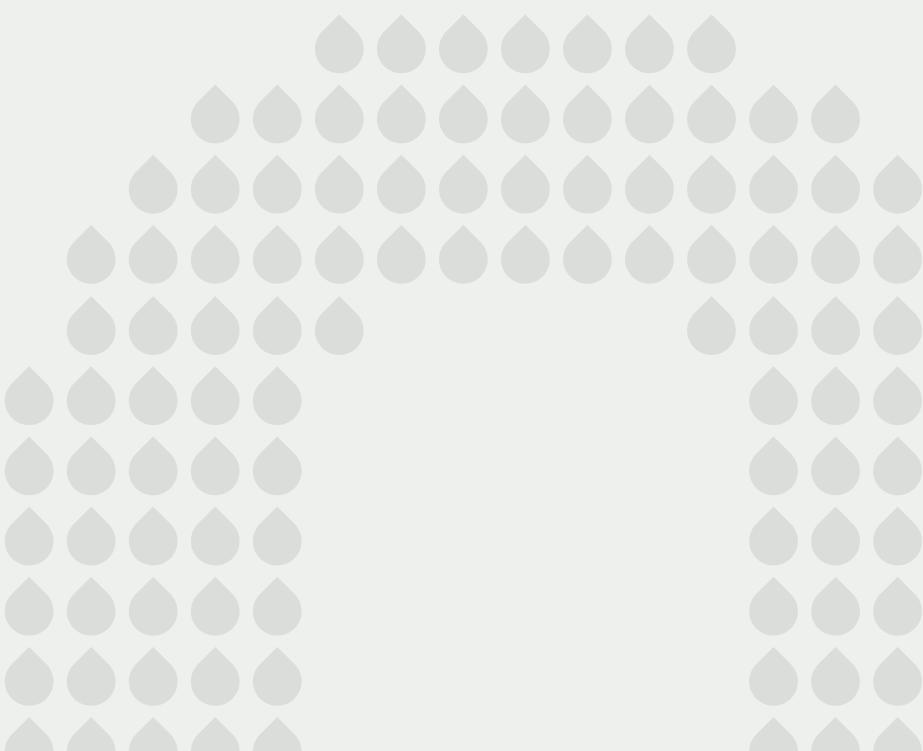


### Sede central en Voitsberg, Estiria, Austria

El grupo Bauer, con casi sus 650 empleados, suministra en la actualidad sus productos a alrededor de 100 países de todo el mundo y fabrica sistemas innovadores de aguas residuales y riego.

### Matriz em Voitsberg Steiermark/Austrália

Atualmente o grupo Bauer fornece para cerca de 100 países e com aproximadamente 650 funcionários produz principalmente para a área de tecnologia de irrigação por aspersão e tecnologia de escoamento.



# ¡Los héroes ocultos salen a la palestra!

**Heróis ocultos deste lado da cortina!**

*Estimados lectores, queridos clientes:*

La agricultura, como base de nuestra supervivencia, sigue estando en el centro de los acontecimientos mundiales: hasta no hace mucho, el gran aumento de la población y las consecuencias del cambio climático se consideraban los mayores retos a los que nos enfrentábamos, pero con los incidentes políticos acaecidos recientemente en Europa nos adentramos en otra alarmante dimensión. Si el «granero de Europa» está en barbecho, serán muchas las personas que no puedan alimentarse adecuadamente. Todos somos habitantes de una tierra y estamos tan interconectados que solo eso ya debería ser motivo para buscar la paz.

Pero cualesquiera que sean las noticias de última hora, seguimos siendo conscientes de nuestra responsabilidad y continuamos en nuestro camino hacia la investigación y el desarrollo en el campo de la tecnología agrícola para que podamos poner la mesa conservando los recursos y cuidando el medioambiente. Con

frecuencia, esto supone unos esfuerzos y resultados excelentes que permanecen ocultos porque se dan por sentados y ocurren en un segundo plano.

Este número de Growing News que tienen entre sus manos gira en torno a aquellos que hacen su trabajo con diligencia y fiabilidad entre bastidores y sin los que nada funcionaría. Nosotros los llamamos nuestros héroes ocultos: los excelentes sistemas de estiércol líquido, separadores, bombas y demás han ascendido hasta convertirse en herramientas totalmente indispensables en la agricultura moderna. Ofrecen sus servicios en todo el mundo, casi sin ser vistos, pero esta vez hemos sacado algunos ejemplos a la palestra.

Atentamente,

Otto Roiss, CEO del grupo Bauer

## Contenido

China: fertilizante de gran calidad gracias al sistema de mangueras para estiércol de Bauer	Página 4
Mastek: «Escuchamos con atención»	Página 7
El mezclador de lagunas de Bauer en el corazón de Francia	Página 10
Héroes ocultos: Helix Drive de Bauer en el distrito de Weimarer Land	Página 12
Cadena para el esparramiento de estiércol de BSA para un crecimiento óptimo	Página 14
Tanque multifunción para los períodos más secos	Página 16
Baños de turba: ciclo de descomposición y reciclaje	Página 17
Noticias y eventos	Página 18
Pie de imprenta	Página 20



© S. Grün

*Caros leitores, queridos clientes!*

A agricultura como base para nossa sobrevivência permanece no foco dos eventos mundiais: enquanto até recentemente os números da população em forte crescimento e as consequências da mudanças climáticas eram considerados os maiores desafios, os recentes eventos políticos na Europa acrescentaram uma outra dimensão extraordinária. Se o “celeiro da Europa” estiver inativo, muitas pessoas não poderão ser alimentadas adequadamente. Somos todos habitantes de uma só terra e somos tão fortemente interligados que apenas isso já deveria ser suficiente para vivermos em paz.

Mas independente do que domine as notícias de última hora, continuamos conscientes de nossa responsabilidade e continuamos a seguir nosso caminho de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia agrícola, para que as mesas possam ser postas de forma a conservar os recursos e proteger o meio ambiente. Estes são muitas vezes esforços e rea-

lizações notáveis que permanecem ocultos porque são tidos como garantidos e passam despercebidos.

A edição atual do Growing News que você está segurando em suas mãos, gira em torno daqueles que fazem seu trabalho de forma cuidadosa e confiável atrás do palco. Nós os chamamos de nossos heróis ocultos: os excelentes sistemas de chorume, separadores, bombas e outros mais que se tornaram ferramentas absolutamente indispensáveis na agricultura moderna. Em todo o mundo eles executam seus serviços - quase invisivelmente. Desta vez trazemos alguns destes exemplos para frente da cortina para que você possa ver.

Atenciosamente,

Otto Roiss, CEO do Grupo Bauer

## Conteúdo

China: Fertilizante de alta qualidade através de mangueiras da Bauer para chorume	Página 4
Mastek: “Nós ouvimos com atenção”	Página 7
O misturador de lagoa da Bauer no coração da França	Página 10
Heróis ocultos: Hélice Bauer Helix Drive na terra de Weimar	Página 12
A cadeia do chorume da BSA para um crescimento ideal	Página 14
Um tanque multifuncional para períodos secos	Página 16
Banho de lama para cura: Ciclo de Extração e Reciclagem	Página 17
Notícias e eventos	Página 18
Impressos	Página 20



**China: Fertilizante de alta calidad a través de mangueiras Bauer para chorume**

## **China: fertilizante de gran calidad gracias al sistema de mangueras para estiércol de Bauer**

En Tianjin, ciudad situada en China del Norte, la gestión de estiércol de Bauer contribuye a mejorar la calidad del suelo, lo que proporciona a 7000 vacas lecheras el mejor alimento en el establo.

La ciudad portuaria de Tianjin, con sus 6,4 millones de habitantes, presenta un modelo de asentamiento rural. Allí se encuentra la granja Tianjin ZD Husbandry Co., Ltd., que se creó entre 2015 y 2017 con una inversión total de 56 millones de euros y que ocupa un espacio de 63 hectáreas.

En esta explotación ecológica, más de 7000 vacas lecheras producen al día más de 100 toneladas de leche cruda de primera calidad. Para poder mantener este rendimiento con un elevado nivel de calidad, es necesaria también una gestión de estiércol excelente y es en este punto

donde se apuesta, sin ninguna duda, por la gran experiencia del grupo Bauer en el ámbito de la tecnología de estiércol líquido.

### **Elevado contenido de sal en el suelo**

Los campos de la explotación se encuentran cerca de la costa, lo que hace que el suelo tenga un alto contenido de sal. El esparcimiento del estiércol líquido como fertilizante mejora considerablemente la calidad del suelo: las características orgánicas del estiércol líquido desarrollan la capa de humus en el suelo. De esta manera, puede retener mejor los nutrientes y el agua, y suministrarlos a las plantas. Esto, a su vez, aumenta el rendimiento del maíz forrajero y la alfalfa y permite ahorrar en la compra de abono mineral.

### **Con fermentación natural**

En primer lugar, el estiércol líquido de vacuno se separa en la fase sólida y líquida y se almace-

na entre cuatro y seis meses para que fermente de manera natural en la laguna. El contenido de materia seca es de aproximadamente el 4 %. Después, al menos dos veces al año en función de estado del suelo, se aplican 80 000 m<sup>3</sup> de fertilizante sobre toda la superficie de cultivo. El campo más alejado se encuentra a unos siete kilómetros de la laguna. El periodo de fertilización no dura más de 45 días y, a diario, se distribuyen en un tiempo de 14 horas unos 1778 m<sup>3</sup>.

### **El sistema perfecto de mangueras para estiércol líquido**

Un cultivador de estiércol líquido con tres metros de anchura distribuye el fertilizante en el suelo a una profundidad de 10-15 cm. Este tipo de aplicación proporciona a las plantas todos los nutrientes importantes y garantiza una fertilidad sostenible del suelo. El sistema de mangueras se emplea para aquellos campos



El robusto enrollador de manguera cuenta con accionamiento hidráulico para enrollar y desenrollar fácilmente la manguera. El centro de gravedad del enrollador de manguera se encuentra cerca del tractor.

O robusto carretel de manguera tem um acionamento hidráulico para facilitar o enrolamento e desenrolamento da manguera. O centro de gravidade do carretel de manguera está próximo ao trator.



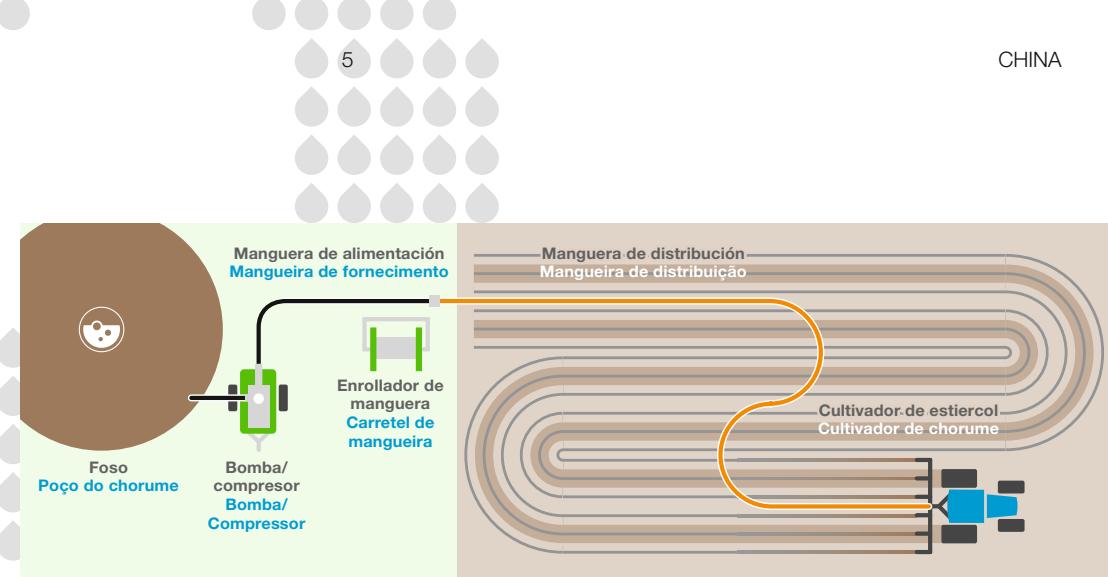
**Condiciones ideales de uso:** el contenido de SS del estiércol líquido distribuido debería ser inferior al 6 % para que el estiércol líquido pueda penetrar en el suelo y que las raíces puedan absorber bien los componentes del fertilizante.

**Condições ideais de operação:** O teor de matéria seca do chorume aplicado deve ser inferior a 6% para que este possa penetrar no solo e as raízes possam absorver bem os componentes fertilizantes.

Em Tianjin, no norte da China, a gestão do chorume é assegurada pela Bauer para garantir um solo de alta qualidade. Desta forma as 7.000 vacas leiteiras são abastecidas com a melhor ração no estábulo.

A cidade portuária de Tianjin, com seus 6,4 milhões de habitantes, tem uma estrutura de assentamento rural, onde esta localizada a fazenda Tianjin ZD Husbandry Co., Ltd. A mesma foi construída entre 2015 e 2017 com um investimento total de 56 milhões de euros e abrange 63 hectares.

Nesta fazenda orgânica, mais de 7.000 vacas leiteiras fornecem mais de 100 toneladas de leite puro de alta qualidade todos os dias! A fim de manter este desempenho em um alto nível de qualidade, uma excelente gestão de chorume também é necessária, onde a vasta experiência do



#### Configuración del sistema de mangueiras:

- Grupo de bombas diésel con bomba SX 2000 y dispositivo autoaspirante
- Caudalímetro
- Control a distancia y motor diésel
- Manguera de alimentación y manguera de distribución de gran resistencia
- Acoplamientos rápidos
- Cultivador de estiércol líquido de 3 m de anchura

#### Configuração do sistema de mangueiras:

- Unidade de bombeamento a diesel com bomba SX 2000 e dispositivo de auto-sucção
- Medidor de fluxo
- Controle remoto e motor a diesel
- Manguera de alimentação e mangueira de distribuição,
- Engates rápidos
- Cultivador de polpas abrasivas com 3 m de largura

### GRUPO DE BOMBAS DIÉSEL CON BOMBA SX 2000

- Obtención de hasta el 12 % de sólidos
- Capacidad de hasta 300 m<sup>3</sup>/h (1320 US gpm)
- Altura manométrica de extracción de hasta 140 m (459 ft)
- Dispositivo de corte integrado para bombeo y trituración
- Considerablemente insensible a partículas sólidas
- Autoaspiración de manera mecánica o hidráulica



© Jun Kawaguchi/Shutterstock  
www.slon.pics/Freepik

porciona economia em adubos minerais adquiridos.

#### Com fermentação natural

O chorume do gado é primeiramente separado nas fases sólida e líquida e armazenado em um reservatório (lagoa) de quatro a seis meses para fermentação natural. O teor de matéria seca é de cerca de 4%. A seguir, a aplicação de 80.000 metros cúbicos de chorume em toda a área cultivada ocorre pelo menos duas vezes por ano, dependendo do estado do solo. O campo mais distante fica a cerca de sete quilômetros do reservatório (lagoa). O período de adubação não dura mais do



### UNIDADE DE BOMBA A DIESEL COM BOMBA SX 2000

- Maneja até 12% de sólidos
- Capacidade de até 300 m<sup>3</sup>/h (1320 US gpm)
- Cabeça manométrica até 140 m (459 pés) WC
- Cortador integrado para bombeamento e Trituração
- Muito resistente a partículas sólidas
- Com aspiração automática mecânica ou hidráulica



El cultivador de estiércol actúa en una anchura de 3 metros y una profundidad de 10 a 15 centímetros.

O cultivador de chorume trabalha com 10 a 15 centímetros de profundidade sobre uma largura de três metros.

que se encuentran a un radio de aprox. 5 km de la explotación ganadera. El sistema con inyector de surcos fertiliza a una velocidad de aprox. 7 km/h. Las principales ventajas del sistema son la mínima compactación del suelo, el gran rendimiento de distribución, la posibilidad de esparcir el estiércol también en suelos húmedos y la facilidad de manejo y mantenimiento.

#### Puesta en servicio en 2019

El montaje de toda la instalación en Tinjan con la bomba SX 2000 y el grupo de bombas diésel con dispositivo autoaspirante,

las mangueras de alimentación y distribución, cultivador de estiércol líquido, enrollador de manguera con accionamiento hidráulico y todos los demás componentes se realizó bajo la supervisión y dirección de los experimentados técnicos de servicio de Bauer Hans Vallant y Wang Liuzhu. Además, los técnicos de Bauer ofrecieron formación a los operarios de la granja. Gracias a la ayuda de los empleados de la explotación, la instalación pudo probarse ya después de tres días y, finalmente, en noviembre de 2019, estaba lista para la puesta en servicio. ●

que 45 días, e cerca de 1.778 metros cúbicos são espalhados todos os dias em 14 horas.

#### Mangueira de polpa perfeita

Um cultivador de chorume de três metros de largura aplica o fertilizante de 10-15 centímetros de profundidade no solo. Este tipo de aplicação fornece às plantas todos os nutrientes importantes e garante a fertilização sustentável do solo. O sistema de tubulação é usado para campos que estão dentro de um raio de cerca de cinco quilômetros ao redor da fazenda de gado, onde o sistema com o inyector de sulcos aduba a uma velocidade de cerca de sete quilômetros por hora. As maiores vantagens do sistema: compactação mínima do solo, alta capacidade de espalhamento, a aplicação de chorume é possível mesmo em solos úmidos e o manuseio e manutenção são fáceis.

#### Comissionamento 2019

A montagem de todo o sistema em Tinjan com a bomba SX 2000 e a unidade de bomba a diesel com dispositivo de auto-sucção, a mangueira de abastecimento e distribuição, o cultivador de chorume, o carretel enrolador de mangueira com accionamento hidráulico e todos os outros componentes foi realizada sob a supervisão e orientação dos experientes técnicos de serviço da Bauer Hans Vallant e Wang

Liuzhu. Além disso, os técnicos da Bauer treinaram o pessoal operacional da fazenda. Graças ao apoio do pessoal agrícola, o sistema já pôde ser testado após três dias e estava finalmente pronto para entrar em funcionamento em novembro de 2019. ●



#### DETALHES DA APLICAÇÃO:

- Dependendo da localização do campo, a estação de bombeamento deve estar próxima ao reservatório para que a mangueira de distribuição possa ser facilmente posicionada.
- No lado de sucção, a mangueira de sucção espiral é conectada à entrada da bomba SX 2000, e a mangueira de sucção espiral e a tubulação entram no reservatório.
- No lado da distribuição, o carretel de mangueira com mangueira de abastecimento/distribuição totalmente enrolada (1000 m/carretel, acoplamentos com mangueira) é acoplado a um trator e conduzido para o campo. A mangueira de abastecimento e a mangueira de distribuição são colocadas no campo. A bobina é acionada por um motor hidráulico, que por sua vez é controlado pelo sistema hidráulico do trator.
- Com a ajuda da unidade de controle acoplada à estação de bombeamento, o motor a diesel pode ser acionado e parado por controle remoto.

#### DETALLES DE LA DISTRIBUCIÓN:

- Dependiendo del lugar en el que se encuentre el campo, la estación de bombeo debería estar cerca de la laguna para poder tender de manera sencilla la manguera de alimentación.
- En el lado de aspiración, la manguera aspirante en espiral se conecta a la entrada de la bomba SX 2000 y la manguera aspirante en espiral y el tubo entran en la laguna.
- En el lado de presión, la bobina enrolladora de la manguera con la manguera de alimentación/

distribución totalmente enrollada (1000 m/bobina) se acopla a un tractor y se lleva al campo.

**La manguera de alimentación y la manguera de distribución se tienden en el campo. Un motor hidráulico, controlado a su vez por el sistema hidráulico del tractor, acciona la bobina enrolladora.**

■ Con ayuda del control que se encuentra en la estación de bombeo es posible arrancar y detener el motor diésel mediante el control a distancia.



© Mastek

La empresa Mastek se fundó en Irlanda en 1999 y desde 2021 tiene sede también en el Reino Unido.

A empresa Mastek foi fundada na Irlanda em 1999 e desde 2021 a empresa também tem uma base no Reino Unido.



© slon.pics/Freepik, Nata9/Shutterstock

# «Escuchamos con atención»

La empresa Mastek en Irlanda y Gran Bretaña lleva casi 15 años comercializando tecnología de maquinaria agrícola de Bauer y respalda a los agricultores con un servicio excelente.

## “Ouvimos com atenção”

A firma Mastek na Irlanda e no Reino Unido tem distribuído a tecnologia de maquinário agrícola Bauer há quase 15 anos, prestando aos agricultores locais um excelente serviço.

Paul Quinn fundó la empresa Mastek Ltd en 1999 en Cootehill, en el condado irlandés de Cavan, donde todavía se encuentra hoy. La empresa construye mástiles de carretillas elevadoras y en 2009 se centró en la fabricación máquinas agrícolas especializadas y de diferentes soluciones para el estiércol líquido. La gama de productos está en continua actualización con las tecnologías o innovaciones más recientes. En 2021 Quinn fundó Mastek UK. La esposa de Paul Quinn, Anne, trabaja también en el negocio, que en la actualidad cuenta con un total de 50 empleados. Los mercados principales de la empresa son Irlanda, Europa, Gran Bretaña, Escandinavia, Australia y Nueva Zelanda.

**Growing News ha hablado con Paul Quinn sobre los factores de éxito de la empresa.**

### ¿Quiénes son sus clientes?

Vendemos a grandes y pequeñas empresas agrícolas, empresas de servicios agrícolas y plantas de biogás. El tamaño medio de las

Paul Quinn fundou a Mastek Ltda em 1999 em Cootehill, uma cidade comercial urbana do município de Cavan na Irlanda, e lá se encontra até hoje. A empresa constrói mastros de empilhadeiras e em 2009 passou a fabricar maquinário agrícola especializado e uma gama de soluções para distribuição de chorume. Desta forma, estão continuamente a atualizar a sua gama de produtos com as mais recentes tecnologias e inovações. Em 2021, fundou a Quinn Mastek UK (Reino Unido). A esposa de Paul Quinn, Anne, também trabalha no negócio que emprega atualmente um total de 50 pessoas. Os principais mercados da empresa encontram-se na Irlanda, Reino Unido, Escandinávia, Austrália e Nova Zelândia.

**A Growing News falou com Paul Quinn sobre os fatores que contribuem para o sucesso da empresa.**

### Quem são os seus clientes?

Vendemos a grandes e pequenas empresas agrícolas, empreiteiros e instaladores de biogás. A dimensão média das explorações



**Equipo de Gran Bretaña:**  
Mark Roberts (izq.) es el director de ventas, Ben Willcox trabaja en el departamento de ventas técnicas.

**Equipo Grā-Bretaña:**  
Mark Roberts (à esquerda) é gerente de vendas, Ben Willcox trabalha na área de vendas técnicas.

© Mastek

explotaciones de vacas lecheras en Irlanda es de aprox. 73 hectáreas y el de las de Gran Bretaña, de aprox. 113 hectáreas.

#### *¿Qué otros productos venden además de las máquinas de Bauer?*

Además de los productos de Bauer, distribuimos un surtido de producción propia, como mangueras de arrastre para sistemas de mangueras, dedos de arrastre y otros equipos para los sistemas de mangueras, como bobinas enrolladoras, compresores accionados por la toma de fuerza y mangueras planas.

#### *¿Cuándo y por qué comenzó a distribuir máquinas de Bauer?*

Comenzamos en 2008 con la venta de tecnología agrícola de Bauer, estábamos satisfechos con la potencia de la bomba SX 1000 y su capacidad para hacer frente al estiércol espeso con el que a menudo tienen que lidiar nuestros clientes.

#### *¿Cuáles son las distintas aplicaciones de los productos de Bauer?*

La mayoría de las bombas SX 1000

que vendemos son para empresas de servicios agrícolas donde las usan para alimentar los sistemas de mangueras para estiércol líquido. Los separadores de estiércol líquido se venden principalmente a explotaciones medianas y grandes de vacas lecheras que desean aumentar la capacidad de su stock y aprovechar las ventas que aporta la separación de sólidos y líquidos. La fase líquida separada es entonces perfecta para su distribución en plantas, así como en prados y pastos, con nuestros aplicadores de mangueras de arrastre o dedos de arrastre.

#### *¿Se exigen requisitos especiales a los productos de Bauer?*

Las bombas SX 1000 de Bauer están montadas en nuestro propio bastidor de 3 puntos galvanizado que está adaptado especialmente para el montaje de tuberías y nuestro dispositivo autoaspirante. El cliente puede elegir si desea que se monten una o dos correderas de bloqueo hidráulicas. También incorporamos valvulería especial para que el usuario pueda conectar un dispositivo de purga en caso de necesitarlo. Se trata de una línea de aire comprimido en la que se sopla a

**«Nuestro objetivo es seguir actualizando y optimizando nuestra producción sin cesar y adaptarla a las necesidades del mercado».**

Paul Quinn

**“Nosso objetivo é atualizar e aperfeiçoar constantemente nossa produção e adaptar-nos continuamente às necessidades do mercado”.**

Paul Quinn



## BOMBAS DE BAUER EN LLOYD

- **2 modelos SX 1000 accionados con toma de fuerza**
- **3 SX 2000 con accionamiento por motor (uno de ellos controlable a distancia)**
- **Accesorios: varían en función del uso, por ejemplo, válvulas de bloqueo hidráulicas, válvula de tres vías eléctrica o dispositivo autoaspirante de Bauer**
- **Caudal de bombeo: 120-200 m<sup>3</sup>/hora**

alta presión una bola de espuma por la manguera plana para sacar de la tubería el estiércol líquido sobrante antes de recogerla en el enrollador que también es de nuestra propia producción.

#### *¿Cuáles son los factores clave de su éxito?*

Como distribuidores y proveedores, nos sentimos orgullosos de contar con equipos de gran valor cualitativo. Cuando hablamos con nuestros clientes, les escuchamos con atención para identificar sus necesidades con el fin de poder ofrecerles el producto adecuado para cada uno. Nuestro objetivo es seguir actualizando y optimizando nuestra producción sin cesar y adaptarla a las necesidades del mercado.

#### *¿Sus planes de futuro?*

Queremos ampliar nuestra gama de productos e invertir en nuestra empresa y nuestras redes. Contamos con un equipo excepcional de desarrolladores externos que colaboran estrechamente con nuestro propio equipo de desarrollo e investigación para buscar continuamente nuevos productos y nuevas posibilidades. ●

leiteiras na Irlanda é de cerca de 73 hectares, as do Reino Unido de cerca de 113 hectares.

#### *Que produtos são vendidos além das máquinas Bauer?*

Além dos produtos da Bauer, vendemos uma gama da nossa própria produção, tais como mangueiras de arrasto para sistemas de tubulação, sapatas de arrasto e outros equipamentos para sistemas de tubulação, tais como carretéis, compressores acionados por tomada de força e mangueiras planas.

#### *Quando e porque começou a trabalhar com as máquinas Bauer?*

Começamos a vender equipamento agrícola Bauer em 2008, ficamos satisfeitos com o desempenho da bomba SX 1000 e a sua capacidade de lidar com o chorume espesso com o qual os nossos clientes muitas vezes têm de lidar.

#### *Quais são as diferentes aplicações dos produtos Bauer?*

A maioria das bombas SX 1000 que vendemos vão para produtores agrícolas, para abastecimento de sistemas de mangueiras de chorume. Os separadores de chorume são principalmente vendidos a explorações leiteiras de médio a grande porte que pretendem aumentar a capacidade dos seus depósitos e tirar proveito dos benefícios que resultam da separação de sólido-líquido. A fase líquida separada é então perfeita para aplicação em culturas e pastos com um dos nossos pulverizadores de mangueira ou de sapatas de arrasto.

#### *Há alguma exigência especial para os produtos Bauer?*

As bombas Bauer SX 1000 são montadas em nossa própria estrutura de haste galvanizada de 3 pontos, que é especialmente adaptada para a montagem de nosso próprio dispositivo de auto-sucção e tubulação. Dependendo das exigências do cliente, uma ou duas válvulas de

gaveta hidráulica são montadas. Também adicionamos conexões especiais para permitir ao operador conectar um dispositivo de eliminação, se necessário. Se trata de uma linha de ar comprimido onde uma esfera-esponja passa através da mangueira reta a alta pressão para remover o excesso de chorume de dentro da mesma antes que essa seja enrolada em um tambor, que também é de nossa produção.

#### *Quais são os fatores-chave para o seu sucesso?*

Como revendedor e fornecedor, orgulhamo-nos do equipamento de alta qualidade. Quando falamos com os nossos clientes, ouvimos atentamente para saber quais são as suas necessidades individuais, de modo a podemos oferecer-lhes o produto certo para cada um deles. O nosso objetivo é a constante atualização e aperfeiçoamento da nossa produção e a adaptação contínua às necessidades do mercado.



#### **AS BOMBAS BAUER - LLOYD**

- 2 modelos SX 1000 acionados por tomada de força
- 3 SX 2000 com acionamento por motor (um dos quais pode ser controlado por controle remoto)
- Acessórios: variam de acordo com o uso, por exemplo, válvulas de corte hidráulico, válvula elétrica de três vias ou o dispositivo de auto-sucção Bauer
- Taxa de fluxo (vazão): 120-200 m³/hora

#### *E quais os seus planos futuros?*

Queremos expandir a nossa gama de produtos e investir em nossas operações e redes. Temos uma excelente equipe de especialistas externos que trabalham em estreita colaboração com a nossa própria equipe de pesquisa e desenvolvimento na procura constante de novos produtos e novas oportunidades. ●

## «Las bombas de Bauer son más rentables»

P M Lloyd & Son, con sede en Cheshire, en el noroeste de Inglaterra, es una empresa familiar de servicios que, con 2 sistemas de mangueras, atiende a 62 granjas en Cheshire y Shropshire. En 1999, P M Lloyd & Son recibió una SX 1000 de Bauer de un distribuidor local para probarla. «Descubrimos que podía transportar estiércol líquido de mayor consistencia y era previsible que los costes de mantenimiento fueran inferiores y que, por tanto, las bombas resultaran más rentables», comenta Peter Lloyd, explicando cómo se introdujeron las bombas de Bauer en su empresa.

En total, hay cinco bombas Magnum SX de Bauer en uso actualmente que, desde febrero hasta finales de octubre, funcionan al menos diez horas diarias. La primera de ellas se adquirió en 2008 y la última, en 2020. Todas se emplean junto con los dos sistemas de mangueras. Puesto que la empresa Mastek, que tiene en stock todos los recambios habituales, se encarga también del mantenimiento de manera sencilla y eficiente, el negocio de M Lloyd & Son funciona sin problemas y con éxito.



Éxito gracias a las bombas de Bauer:  
Peter Lloyd y su hijo Dan Lloyd en Cheshire

Suceso com as bombas Bauer:  
Peter Lloyd e o filho Dan Lloyd em Cheshire

© Mastek

## “As bombas Bauer são mais econômicas”

P M Lloyd & Son, com sede em Cheshire, no noroeste da Inglaterra, é uma empresa familiar que presta serviços a 62 fazendas em Cheshire e Shropshire, com 2 sistemas de mangueiras. Em 1999, a P M Lloyd & Son's havia recebido uma Bauer SX 1000 de um revendedor local para testes. “Descobrimos que ela poderia lidar com polpa mais grossa e foi possível prever que os custos de manutenção seriam menores, tornando as bombas mais econômicas”, diz Peter Lloyd, explicando como a fazenda veio a empregar o uso de bombas Bauer. Um total de cinco bombas Bauer Magnum

SX estão atualmente em uso por dez horas ou mais por dia, de fevereiro até o final de outubro. A primeira delas foi comprada em 2008, a última em 2020. Todas são utilizadas em conjunto com os dois sistemas de mangueiras. Uma vez que a manutenção também é realizada pela empresa. A Mastek, que estoca todas as peças de reposição tradicionais, é descomplicada e eficiente, os negócios da P M Lloyd & Son funcionam sem problemas e com muito sucesso.

# El mezclador de lagunas de Bauer en el corazón de Francia

La empresa francesa Listech lleva muchos años siendo proveedor de la tecnología de estiércol líquido de Bauer y fabricante de sistemas de mangueras para estiércol líquido. En una planta de biogás, Listech mostró a Growing News cómo se emplea el mezclador de lagunas de Bauer.



## MEZCLADOR DE LAGUNAS MTXH-L DE BAUER

**Creado para unas potencias de propulsión de hasta 250 CV (180 KW) a 1000 rpm, genera un fertilizante natural homogeneizado fácil de distribuir. El mezclador consta de bastidor de elevación, varilla agitadora, cabezal agitador con palas agitadoras y estribo de protección, así como un tramo estable.**

### Ventajas:

- **Fácil de usar, incluso por una sola persona.**
- **Poca potencia necesaria: el mezclador de lagunas convierte la potencia de propulsión de toma de fuerza en fuerza de cizallamiento de manera sencilla.**
- **Las palas agitadoras de Bauer están optimizadas para el uso en líquidos con partes de sólidos en cuanto a potencia agitadora y potencia de corte.**
- **Diseño de anillo de protección para una potencia de corte del mezclador óptima. Protección de las afiladas palas agitadoras de daños en fosos estrechos y prevención de accidentes.**
- **El mezclador de lagunas puede suministrarse con las longitudes de 7, 8, 9 o 10 m. Las palas agitadoras tienen en este caso un diámetro 20 mm mayor que en los mezcladores MTXH y permiten un rendimiento hasta el 50 % superior.**



El líquido del fondo de la laguna también se remueve.

O conteúdo do fundo da lagoa também é misturado.

En Villers-Les-Ormes, una comuna de 460 habitantes del Departamento Indre, en el centro de Francia, nos encontramos con Frédéric Lagenette, que gestiona una superficie de unas 3000 hectáreas como gerente de la cooperativa de máquinas (en francés CUMA) Ceres y también se encarga de la gestión de los residuos de fermentación de la empresa Méthavert, que explota una planta de biogás con una producción anual de 15 000 m<sup>3</sup> de residuos de fermentación. Seguimos al gerente a una de las lagunas en las que se almacenan los residuos de fermentación para ver en funcionamiento su mezclador MTXH-L de Bauer, que se adquirió por consejo del distribuidor de Bauer Listech. El mezclador desempeña un papel fundamental en la distribución del residuo de fermentación, ya que los residuos de fermentación solo pueden distribuirse sin problemas por los campos con el sistema de mangueras de estiércol después de que el medio se haya procesado adecuadamente y la costra superficial y el líquido formen una masa homogénea.

### Ubicación óptima

El mezclador de siete metros de longitud se pone en funcionamiento propulsado por un tractor y, lentamente, se sumerge en la laguna de 5000 m<sup>3</sup>. En com-

binación con el mecanismo de elevación del tractor y un brazo superior hidráulico de acoplamiento, es posible ajustar de manera sencilla la posición óptima del agitador en la laguna desde el asiento del conductor. En primer lugar, los residuos de fermentación se mezclan algunas horas en la superficie. Después, el mezclador se sumerge a más profundidad para remover el líquido en el fondo de la laguna. El mezclador MTXH-L de Bauer puede usarse con una velocidad de giro de hasta 1000 revoluciones por minuto (Listech recomienda en este caso de 600 a 700). El mezclador ha de usarse en diferentes puntos para que toda la laguna se mezcle bien. «Es importante poner el mezclador en funcionamiento 24 horas antes de empezar el esparcimiento y, durante este tiempo, dejarlo funcionar para que los residuos de fermentación se mezclen perfectamente y puedan distribuirse sin problemas por los campos con el sistema de mangueras», explica Lagenette. Después de su uso, el mezclador solo debe lavarse y engrasarse.

En Méthavert están tan sumamente satisfechos con el mezclador que en 2021 adquirieron también una bomba SX 1000 de Bauer para la alimentación del sistema de mangueras de estiércol líquido. ●



© Listech (3)



*«Es importante poner el mezclador en funcionamiento 24 horas antes de empezar el esparcimiento y, durante este tiempo, dejarlo funcionar para que los residuos de fermentación se mezclen perfectamente y puedan distribuirse sin problemas por los campos con el sistema de mangueiras».*

Frédéric Lagenette, gerente

*“É importante iniciar o misturador 24 horas antes do início da aplicação e mantê-lo sempre funcionando durante este período para que o digestate seja misturado da melhor forma possível e possa ser aplicado nos campos sem qualquer problema usando o sistema de mangueiras”.*

Frédéric Lagenette, gerente de fazenda



Imagen derecha: las fuertes palas agitadoras pueden remover lagunas de estiércol líquido de hasta 6000 m<sup>3</sup>.



Em Villers-Les-Ormes, uma comunidade de 460 habitantes no Département Indre, no centro da França, encontramos Frédéric Lagenette, que administra uma área de cerca de 3.000 ha como gerente agrícola da associação de máquinas Ceres (francês: CUMA) e também é responsável pela administração de digestate (produto remanescente após a digestão anaeróbica de uma matéria-prima biodegradável) da empresa Méthavert. A Méthavert opera uma usina de biogás que produz 15.000 metros cúbicos de digestate por ano.

Acompanhamos o gerente da fábrica até uma das lagoas onde o digestate é armazenado para ver seu misturador MTXH-L da Bauer que está em operação. Este equipamento foi adquirido a conselho do revendedor Bauer Listech. O misturador desempenha um papel essencial na aplicação do digestate. Somente

## Misturador de lagoa da Bauer no coração da França

A empresa francesa Listech é uma revendedora Bauer da tecnologia de dejetos de animais com muitos anos de tradição e é fabricante de sistemas de mangueiras para dejetos animais. Em uma fábrica de biogás, a Listech mostrou à Growing News como funciona o sistema Bauer de misturador de lagoas.

quando o produto estiver adequadamente preparado, quando a crosta da superfície e o líquido formarem uma massa homogênea, o digestate pode ser espalhado nos campos sem nenhum problema usando a mangueira para dejetos animais.

### Localização ideal

Acionado por um trator, o misturador de sete metros de comprimento é colocado em operação e lentamente é colocado na lagoa de 5.000 metros cúbicos. Em combinação com o dispositivo de elevação do trator e um engate superior hidráulico, a posição ideal da haste do misturador na lagoa pode ser facilmente ajustada a partir do assento do motorista. Primeiramente, os digestates são misturados na superfície por algumas horas. Em seguida, o misturador é mergulhado mais profundamente para agitar o líquido no fundo da

lagoa. O misturador MTXH-L da Bauer pode ser usado com uma velocidade de até 1.000 rpm (a Listech recomenda 600 a 700 neste caso).

Para garantir que todo o conteúdo da lagoa seja misturado, usa-se o misturador em pontos diferentes. “É importante iniciar o misturador 24 horas antes do início da aplicação e mantê-lo funcionando durante esse tempo para que o material seja misturado de forma ideal e possa ser facilmente aplicado nos campos com o sistema de mangueira”, diz Lagenette. Após o uso, o misturador só precisa ser lavado e lubrificado. Como a Méthavert está muito satisfeita com o misturador, eles também compraram uma bomba Bauer SX 1000 em 2021 para alimentar o sistema de mangueira de dejetos animais. ●



As potentes lâminas agitadoras podem mexer até 6.000 m<sup>3</sup> de lagoas de lama.



### MISTURADOR DE LAGOA MTXH-L BAUER

*Construído para potências de até 250 hp (180 KW) o equipamento operando a 1.000 rpm produz um fertilizante natural homogeneizado de fácil aplicação. O misturador consiste em: talha de corrente manual para elevação do equipamento, haste agitadora, cabeçote agitador com lâminas agitadoras e suporte de proteção, bem como uma estrutura robusta:*

#### Vantagens:

- *Facilidade de uso - mesmo em operação pode ser operado por um único indivíduo.*
- *Baixo consumo de energia: O misturador de lagoa converte eficientemente a potência de acionamento da tomada de força propulsora.*
- *As lâminas do agitador Bauer são otimizadas tanto em termos de desempenho de agitação quanto em desempenho de corte para uso em líquidos com conteúdos sólidos.*
- *O design do anel protetor garante um excelente desempenho de corte do misturador protegendo as lâminas do agitador contra danos em poços estreitos e evitando acidentes.*
- *O misturador de lagoa pode ser fornecido em comprimentos de 7, 8, 9 ou 10 metros. As lâminas do agitador MTXH-L têm um diâmetro 20 mm maior do que nos misturadores MTXH e permitem um desempenho até 50% melhor.*

# Héroes ocultos: Helix Drive de Bauer en el distrito de Weimarer Land

La sociedad agraria Agrargesellschaft Pfiffelbach apuesta por las bombas de Bauer para todo lo relacionado con la gestión de estiércol. Un relato sobre los héroes ocultos entre bastidores.

## Heróis ocultos: Bauer-Helix Drive na Terra de Weimar

A empresa agrícola Pfiffelbach utiliza as bombas Bauer para a gestão de dejetos de animais. Um relatório sobre os heróis por trás dos bastidores.

La leche fresca de Pfiffelbach es muy conocida en el distrito alemán de Weimarer Land. Procede de 1100 vacas del rebaño de vacas lecheras de la Agrargesellschaft Pfiffelbach mbH, una explotación situada en el municipio Ilmtal-Weinstraße. Además de la producción de leche, el sector económico más importante son

la producción de cultivos y la agricultura sobre una superficie total de 5060 hectáreas. También cuenta con 1650 cerdas para la cría de lechones y, por último, pero no por ello menos importante, hay en funcionamiento una planta de biogás con una potencia de 530 kW. Nada menos que 98 empleados se ocupan a diario de que se mantenga la compleja dinámica de esta gran empresa agrícola.

sección de medición. Su función es lavar el canal del estiércol líquido y bombearlo al foso previo 2. En este foso previo 2, se emplea una bomba helicoidal de diseño especial: la Helix Drive 85-2 de 17 kW está diseñada para una presión de 16 bar, descarga el canal de estiércol líquido y se encarga de la extracción a la planta de biogás, con una tubería que mide unos 900 metros. Esta gran longitud de la tubería y el espesor del estiércol líquido hacen que la bomba tenga que aplicar una gran presión. Por eso, los técnicos de Bauer y la representación de Sammer adaptaron esta bomba de manera individual a los requisitos del cliente.

### Gestión de estiércol con Helix Drive

Pero no son solo las personas y los animales los que prestan excelentes servicios en la sociedad agraria, una tecnología de maquinaria agrícola excelente es necesaria entre bastidores: las bombas Helix Drive de Bauer se encargan de la gestión de estiércol. Con la nueva proyección del estable en septiembre de 2019, se tomó la decisión de emplear la bomba Helix, debido a la insuperable experiencia de 20 años con las bombas de tornillo sinfín excéntrico del grupo Bauer que ya se empleaban tanto en el antiguo estable como en la planta de biogás. En el foso previo 1 se emplea ahora la bomba de tornillo sinfín excéntrico de Bauer Helix Drive tipo HD130/100 de 11 kW con cuba colectora de piedras y

### Lo mejor de la tecnología de maquinaria agrícola

Las dos bombas funcionan hasta cinco horas cada día para lavar el canal de estiércol líquido y extraer el estiércol. Y, en caso de que se requiera cualquier asistencia técnica, hay un distribuidor regional disponible al momento. Y «al lado», hay también un separador FAN para Green Beeding para los animales de la Agrargesellschaft Pfiffelbach que permite la autoproducción de material de cama óptima, en definitiva, los mejores héroes ocultos para lograr una agricultura de alto rendimiento. ●



### HELIX DRIVE EN PFIFFELBACH

#### Bomba de tornillo sinfín excéntrico de Bauer Helix Drive tipo HD130/100 de 11 kW

- **Rendimiento:** 48 m<sup>3</sup>/h
- **Accesorios:** cuba colectora de piedras; sección de medición; caja de distribución cuádruple; bastidor base para elevación de la bomba

#### Bomba helicoidal de Bauer de diseño especial Helix Drive 85-2 de 17 kW para presión de 16 bar

- **Rendimiento:** 20 m<sup>3</sup>/h
- **Accesorios:** Rotacut (de Vogelsang), sección de medición, bastidor base para elevación de la bomba



Steffen Richter (sup. izq.) y Gunther Seidel de Agrargesellschaft Pfiffelbach

Steffen Richter (canto superior esquierdo) e Gunther Seidel da Agrartechnik Pfiffelbach





© Andrej Sammer Werksvertretung (2)



La Helix Drive descarga el canal de estiércol líquido y bombea con gran presión.

Com a hélice HelixDrive, o canal de chorume é enxaguado e bombeado a alta pressão.

O leite fresco Pfiffelbach é um nome conhecido no distrito alemão, Terra de Weimar no estado da Turíngia. A empresa possui 1.100 vacas do rebanho leiteiro da sociedade agrária Pfiffelbach MbH, em uma fazenda no município de Ilmtal Weinstrasse. Além da produção de leite, outra fonte de renda importante da fazenda é a agricultura e as culturas vegetais, contando com um total de 5.060 ha de terra. Possui também 1.650 porcas para a criação de leitões e por último, mas não menos importante, está em funcionamento uma instalação de biogás com 530 kW de potência no local. Nada menos que 98 empregados garantem que a dinâmica de trabalho desta grande empresa agrícola seja mantida diariamente.

#### Gestão de dejetos de animais com Helix Drive

Não são apenas as pessoas e os animais que prestam excelentes serviços na sociedade agrícola. Nos bastidores é necessária uma excelente tecnologia de maquinário agrícola: as bombas Helix Drive da Bauer são responsáveis pela gestão de dejetos dos animais. No novo galpão instalado em setembro de 2019, eles optaram por adquirir uma Helix, uma vez que já tinham tido uma exce-



© slon.pics/Freepik, Abdulrahman Jaberpar/Shutterstock

lente experiência com as bombas de espiral excêntricas da Bauer durante 20 anos, tanto no galpão antigo como na unidade de biogás.

A bomba de espiral excêntrico Helix Drive tipo HD130/100 de 11 kW da Bauer com coletor de pedra e seção de medição é agora utilizada no poço preliminar 1. Ela é utilizada para enxaguar o canal de dejetos e bombeamento para o poço 2. A Helix Drive 85-2 de 17 kW foi concebida para 16 bar de pressão, realizando o enxague do canal de dejetos sendo responsável pelo seu bombeamento na instalação de biogás. O gasoduto tem cerca de 900 metros de comprimento. Devido a esta longa tubulação, tendo como conteúdo o dejeito grosso, a bomba necessita aplicar uma alta pressão. Por esta razão, os técnicos da Bauer e os representantes da fábrica Sammer adaptaram individualmente esta bomba às necessidades do cliente.



#### HELIX DRIVE EM PFIFFELBACH

**Bomba de espiral excêntrico da Bauer Helix Drive tipo HD130/100 11 kW**

- **Capacidade: 48 m³/h**
- **Acessórios: coletor de pedras; seção de medição; caixa de distribuição 4-box; talha de corrente manual para levantar a bomba.**

**Bomba Helix de desenho especial da Bauer Helix Drive 85-2 17 kW para 16 bar de pressão**

- **Capacidade: 20 m³/h**
- **Acessórios: Rotacut (Vogelsang), seção de medição, talha de corrente manual para levantar a bomba.**

#### O melhor da tecnologia de maquinário agrícola

Ambas as bombas funcionam até cinco horas por dia para enxaguar e bombear o canal de dejetos dos animais. Um distribuidor regional está prontamente disponível para o serviço e “ao seu lado”, um separador FAN de cama orgânica também trabalha para o conforto dos animais da empresa agrícola Pfiffelbach para produzir no local a cama orgânica ideal - no final das contas, são esses os melhores heróis ocultos para garantir uma agricultura de alto desempenho. ●

# Un crecimiento óptimo gracias a la cadena para el esparcimiento de estiércol de BSA

La mayor parte del estiércol líquido debe esparcirse en la primera mitad del año y los márgenes temporales son cada vez más pequeños. Una comunidad de cisternas en Alemania apuesta por una potente cadena para el esparcimiento de estiércol BSA.

La comunidad de cisternas Denkte, en el distrito de Hildesheim, en Baja Sajonia, es una agrupación de cinco empresas agrícolas del sector del esparcimiento de sustrato y estiércol líquido. Entre ellas se encuentran una planta de biogás y diferentes empresas ganaderas. En conjunto, se distribuyen 15 000 m<sup>3</sup> de sustrato de biogás y estiércol líquido de ganado porcino sobre una superficie de unas 1200 hectáreas. Dado que el estiércol líquido debe esparcirse justo en la fase de crecimiento en la que las plantas realmente necesitan los nutrientes, en la mayoría de los casos el periodo de esparcimiento se reduce a los meses de marzo y abril. Pero este margen de tiempo es cada vez menor: no solo depende del crecimiento del cultivo, sino también del clima y de la condición de los campos. Además, existen disposiciones legales y valores orientativos para la fertilización que deben tenerse en cuenta.

## Cadena para el esparcimiento de estiércol con ventajas evidentes

Para estos requisitos, la comunidad de cisternas Denkte ha encontrado la solución perfecta con la cadena para el esparcimiento de estiércol de BSA. En 2018 se adquirieron dos camiones cisterna de plástico de BSA BPK 190 que sirven como cisternas de alimentación. En 2021 se incorporó también una nueva cisterna de distribución de BSA: una PTW 200 Profiline con un distribuidor

de manguera de arrastre de 15 metros.

Con las dos cisternas de alimentación, el sustrato se transporta de la planta de biogás a los terrenos de las explotaciones. Los campos se encuentran a una distancia media de aproximadamente nueve kilómetros. Un brazo de succión aspira in situ desde los alimentadores el estiércol líquido con la cisterna de distribución. Las ventajas de este sistema son, que se reduce considerablemente el consumo de diésel gracias a los neumáticos de carretera de los alimentadores, los neumáticos apenas se desgastan en carretera, no se ensucian los caminos, aumenta el rendimiento de la cisterna de distribución y es posible el uso de los tractores existentes en las explotaciones.

## Automecanizado con cisternas BSA

«Queríamos crear una cadena de esparcimiento de estiércol líquido potente con los tractores y la mano de obra disponibles en las explotaciones. Con los márgenes de tiempo para el esparcimiento cada vez menores, es ideal poder aprovechar las ventajas de la automecanización», Steffen Schoke explica los motivos fundamentales para la compra conjunta de las cisternas de BSA. Además, el peso total de la tecnología de distribución es bajo y los tiempos de familiarización son cortos. Las cisternas se emplean unos 30 días al año, con un rendimiento medio diario de 500 m<sup>3</sup>. ●



© Fassgemeinschaft Denkte

*«Las grandes ruedas y la anchura de trabajo son perfectas para terrenos en pendiente, incluso cuesta arriba la tracción es suficiente gracias al sistema de 2 cámaras de la Profiline de BSA. A esto contribuyen también las ruedas de 32 pulgadas que son fáciles de arrastrar».*

Steffen Schoke, comunidad de cisternas Denkte

*“Rodas largas com uma grande área de contato são ideais para terrenos inclinados, e também oferecem tração suficiente para a subida, graças ao sistema de 2 câmaras na BSA Profiline. As rodas de 32 polegadas também ajudam, são fáceis de puxar”.*

Steffen Schoke, cooperativa Denkte



## BSA - A rede do chorume para um crescimento ideal

A maior parte do chorume líquido tem de ser aplicada na primeira metade do ano, e as margens de tempo estão ficando cada vez mais estreitas. Uma cooperativa alemã conta com uma poderosa rede de chorume da BSA.



### REDE COMPLETA BSA

- **2 caminhões de tanque de plástico BSA BPK 190 como tambores alimentadores com bomba de bomba espiral excêntrica BSA 6.000 l/min e unidade de eixo tandem de 4 molas**
- **1 BSA PTW 200 PROFILINE com distribuidor de mangueira de arrastamento de 15 metros da Vogelsang, bomba BSA Duplex 2 x 4.000 l/min, unidade de eixo tandem de 4 molas e sistema de 2 câmaras para sustentar a carga.**



© Fassgemeinschaft Denkte (2)

A cooperativa Denkte no distrito de Hildesheim na Baixa Saxônia é uma associação de cinco empresas agrícolas envolvidas na aplicação de substrato e chorume, incluindo uma unidade de biogás e várias explorações pecuárias. Juntos espalharam 15.000 metros cúbicos de substrato de biogás e chorume de porco por uma área de cerca de 1.200 hectares.

Uma vez que o chorume tem de ser espalhado exatamente na fase de crescimento, quando as plantas precisam realmente dos nutrientes, o período de aplicação é geralmente reduzido para os meses de março e abril. Mas estas margens de tempo estão se tornando cada vez mais estreitas:

dependendo não só do crescimento da cultura, mas também das condições meteorológicas e da acessibilidade dos campos. Além disso, existem regulamentações e diretrizes para a fertirrigação.

### Vantagem do uso de chorume

Para estes requisitos, a cooperativa Denkte encontrou uma solução ideal com a rede de chorume da BSA. Em 2018, dois tanques de chorume de plástico BPK 190 da BSA foram adquiridos para servir como tambores alimentadores. Em 2021, foi também adicionado um novo tubo de aplicação BSA, um PTW 200 Profiline com um distribuidor de 15 metros de mangueira.

Os dois barris alimentadores são utilizados para transportar o substrato da unidade de biogás para as terras das fazendas, onde a distância média do campo é de cerca de nove quilometros. No local, o chorume é sugado para fora dos alimentadores por meio

de tubo de aspiração externo. As vantagens deste sistema são, um consumo significativamente mais baixo de combustível devido aos pneus e seu baixo desgaste na estrada, nenhuma poluição rodoviária, uma maior produção do tambor de aplicação e a utilização dos tratores disponíveis nas fazendas.

### Vantagens da auto-mecanização

“Queríamos construir uma poderosa rede de chorume com os tratores e a mão-de-obra disponível nas fazendas. É ideal poder utilizar as vantagens da auto-mecanização nas margens de tempo para cada aplicação que são cada vez mais estreitas”, diz Steffen Schoke, explicando as principais razões para a compra conjunta dos tambores BSA. Além disso, o peso total da tecnologia de aplicação é baixo e os tempos de preparação são curtos. Os tambores são usados cerca de 30 dias por ano, com uma produção média diária de 500 metros cúbicos. ●



### CADENA PARA EL ESPARCIMIENTO DE ESTIÉRCOL DE BSA

- **2 Camión cisterna de plástico de BSA BPK 190 como cisterna de alimentación con bomba de tornillo sinfín excéntrico de BSA de 6000 l/min y conjunto de eje tandem de 4 ballestas**
- **1 PTW 200 PROFILINE de BSA con distribuidor de manguera de arrastre de 15 m de Vogelsang, bomba dúplex de BSA 2 x 4000 l/min, grupo de ejes tandem de 4 ballestas y sistema de 2 cámaras para mantener la carga vertical**



## Diseño de jardines: a la perfección con el tanque multifunción

Sin agua, la jardinería y el paisajismo son simplemente imposibles. Una cisterna combinada K40 de Bauer se convierte en un tanque multifunción para ayudar a superar los períodos más secos.

Peter Daniel, apasionado jardinero paisajista de Rheda-Wiedenbrück, en el estado alemán de Renania del Norte-Westfalia, fundó su empresa en 2004. Los servicios de gran calidad en jardinería y paisajismo ocupan su agenda y la de sus aproximadamente 20 empleados, que se ocupan de satisfacer durante todo el año los deseos de los clientes. Daniel ofrece sus servicios, que van desde la poda de setos y los trabajos de pavimentado hasta el riego, tanto a clientes privados como a empresas, comunidades, ciudades, etc.

### Un tanque con muchas posibilidades

Cuando las semanas de sequía desesperan a los clientes de Peter Daniel en Westfalia, este ingenioso hombre de negocios recurre a la tecnología de Bauer. Junto con Lukas Kuchheuser, de Bauer Nord, hallaron la solución con la cisterna combinada K40 que, sin más, se transformó en un tanque multifunción hecho a medida de las necesidades de los clientes. Para Peter Daniel era muy importante contar con la mejor iluminación posible, grandes alcances de chorro y la máxima flexibilidad. De esta manera, es posible prestar apoyo también, en caso de emergencia, en las actuaciones de extinción de incendios. ●



Peter Daniel (izq.) y Lukas Kuchheuser, Bauer Nord

Peter Daniel (à esquerda) e Lukas Kuchheuser, Bauer Nord

«Hemos convertido este camión cisterna combinado en un tanque multifunción según los deseos del cliente. De esta manera no solo se pueden regar manualmente objetos muy distantes, sino que con ayuda del enrollador de manguera de accionamiento hidráulico también es posible hacerlo en áreas urbanas».

Lukas Kuchheuser, Bauer Nord

“A pedido do cliente, fizemos a conversão deste veículo-tanque combinado em um tanque multifuncional». Isto significa que não somente objetos distantes podem ser regados à mão, mas também os que estejam nas zonas urbanas, com a ajuda do carretel hidráulico!”

Lukas Kuchheuser, Bauer Nord



## Projeto do jardim: Perfeito com tanque multifuncional

Jardinagem e paisagismo sem água é algo simplesmente impossível. Um tanque Bauer K40 combi - convertido em um tanque multifuncional - ajuda nas épocas mais secas.

Peter Daniel, um projetista entusiasta de jardins de Rheda-Wiedenbrück na Renânia do Norte-Vestfália, Alemanha, fundou sua empresa em 2004. Serviços de alta qualidade em jardinagem e paisagismo estão em sua agenda - e na de seus cerca de 20 funcionários, que atendem aos desejos dos clientes durante o ano todo. Desde o corte de arbustos a trabalhos de pavimentação e irrigação, Daniel

oferece seus serviços a clientes particulares, mas também a empresas, municípios, cidades, etc.

### Um tanque com muitas possibilidades

Quando várias semanas de seca em Westphalia levam os clientes de Peter Daniel ao desespero, o homem de negócios habilidoso recorre à tecnologia Bauer. Junto com Lukas Kuchheuser da Bauer Nord, ele encontrou uma solução

no modelo Kombifass K40: sem mais delongas, ele foi convertido em um tanque multifuncional - individualmente adaptado às necessidades do cliente. A melhor iluminação possível, as altas distâncias de alcance e a máxima flexibilidade foram particularmente importantes para Peter Daniel. Isto significa que o sistema também pode servir de apoio a operações de combate a incêndios em casos de emergência. ●



La turbera elevada de Garanas se originó en el Neolítico, sobre el año 4000 a. C. Es ahí, a una altitud de 1300 metros, donde se forma la turba conocida por su poder curativo que se emplea en el balneario Heilmoorbad Schwanberg para tratar, entre otros, artropatías y afecciones cutáneas.

### ¿Cómo llega la turba a la bañera?

Tras la descomposición, la turba bruta oscura se almacena en el exterior y se suministra al contenedor según se necesita. El dispositivo de corte hiperboloidal de la bomba sumergible de eje largo tritura el material y este se mezcla con agua, se homogeneiza y se calienta. Después, la Magnum LE 11 transporta a la bañera la turba, cuyos parámetros químicos y físicos se comprueban regularmente. Tras el tratamiento curativo, entra en acción el separador S655: la parte líquida va al alcantarillado y la fase sólida regresa al lugar de descomposición. Allí, la masa vuelve a enriquecerse y después de unas décadas puede usarse de nuevo como turba curativa.

### Turba y arándanos

Otra parte del residuo separado se procesa para usarse como sustrato vegetal y se emplea, por ejemplo, para plantaciones de arándanos para las que un medio ácido es favorable. El valor de pH de 4,3 también supone un reto para las máquinas que entran en contacto con el medio agresivo. El tornillo sinfín y el tamiz del separador son de acero inoxidable, con lo que están perfectamente equipados para usarse en la turbera. Para un confort todavía mayor, el propio departamento de mantenimiento del Heilmoorbad Schwanberg ha montado un equipo de lavado en el separador. De esta manera, el tamiz se lava cada día de manera automática. ¡El separador lleva ya más de diez años funcionando como la seda! ●

# Un ciclo de descomposición y reciclaje

La tecnología de Bauer al servicio del poder curativo. El balneario de baños de turba Heilmoorbad Schwanberg, en la región de Estiria occidental, emplea un separador y una bomba de eje largo para el procesamiento y reutilización de turba curativa.

### Um ciclo de extração e reciclagem

Tecnologia Bauer a serviço do poder curativo. O hotel Heilmoorbad Schwanberg que oferece serviços de saúde na Estíria ocidental usa um separador e uma bomba de eixo longo da Bauer para o preparo e reutilização da lama terapêutica.



© Slon.pics/Freepik, Comet Design/Shutterstock



A formação do pântano em Garanas data do período Neolítico, 4.000 a.C., a uma altitude de 1.300 metros, forma-se ali a reconhecida lama medicinal de cura, que é utilizada no spa medicinal de Schwanberg para tratar, entre outras coisas, problemas de pele e queixas articulares.

### Como é que a lama entra no banho?

Após a extração, a turfa crua escura é armazenada ao ar livre e colocada em contentores, conforme a necessidade. O cortador hiperboloidal da bomba submersível de eixo longo prensa o material, que depois é misturado com água, homogeneizado e aquecido. Então o Magnum LE 11 transporta a lama, que é regularmente testada quanto a seus parâmetros físicos e químicos, para dentro da banheira. Após o tratamento, é utilizado o separador S655: a parte líquida acaba no sistema de esgoto, a fase sólida é devolvida ao local de extração. Lá, a massa deve ser novamente enriquecida e após algumas décadas pode ser usada novamente como turfa medicinal.

### Turfa e mirtilos

Outra parte da separação é processada para terra de vaso de plantas e utilizada, por exemplo, para o cultivo das plantas de mirtilo, plantas essas que preferem um ambiente ácido. O valor de pH de 4,3 também é um desafio especial para as máquinas que entram em contato com o meio corrosivo. A rosca e a peneira separadora são feitas de aço inoxidável e, portanto, são equipadas de forma ideal para o pântano. Para ainda mais conforto, o departamento de serviços de manutenção do próprio spa de lama medicinal Schwanberg instalou um sistema de lavagem no separador. Isto significa que a peneira é lavada automaticamente todos os dias. O separador já está funcionando como um relógio de perfeita precisão, há mais de dez anos! ●



Las visitas guiadas fueron muy interesantes puesto que permitieron ver cómo se fabrican los depósitos de los tanques.

Visitas especiais com guias especializados proporcionaram uma visão interessante sobre a produção dos tanques contentores.

## Jornadas del estiércol líquido en BSA

El 22 y 23 de octubre de 2021, bajo el lema «Experimentar la tecnología de tanques», se celebraron las Jornadas del estiércol líquido de BSA en Marktschorgast. Varios cientos de visitantes quedaron fascinados por la gama completa de productos para estiércol líquido del grupo Bauer y actualizaron sus conocimientos sobre la tecnología de estiércol líquido gracias a conferencias especializadas, visitas a la empresa y pruebas de funcionamiento.

Además, los invitados tuvieron la ocasión de participar en un sorteo con muchos premios interesantes. Jonas Ströbel estaba encantadísimo con el premio principal: un vale por valor de 5000 € para la compra de un tanque de estiércol de BSA que no tardará en canjear.

## Dias dedicados à experiência com chorume na BSA

Dias dedicados à experiência na BSA em Marktschorgast na Alemanha aconteceram em 22 e 23 de outubro de 2021 sob o lema “Tecnologia Palpável”. Centenas de visitantes se maravilharam com a gama completa de produtos para polpas abrasivas do Grupo Bauer e atualizaram seus conhecimentos em tecnologia de chorume durante as apresentações dos especialistas, visitas a empresas e realização de testes.

Além disso, os convidados poderiam participar de uma rifa com inúmeros prêmios interessantes. Jonas Ströbel ficou muito feliz quando ganhou o prêmio principal - um vale de 5.000 euros para a compra de um tanque de chorume da BSA, que ele irá resgatar em breve!



Muchos visitantes aprovecharon la ocasión para probar lo más nuevo que la tecnología de tanques y distribución ofrece actualmente.

Muitos visitantes aproveitaram a oportunidade para realizar testes com o que há de mais moderno em tecnologia de tanques e sistemas de distribuição atualmente disponíveis.



Tecnología de tanques del máximo nivel con motivo de las «Jornadas profesionales del estiércol líquido» en Ahlen

A tecnologia do tanque em seu melhor momento na ocasião da feira “Gülle Professional Days” em Ahlen

## Jornadas profesionales del estiércol líquido en Bauer Nord

Para suprir la feria Agritechnica, Bauer ideó, junto con otros grandes de la tecnología del estiércol líquido, un nuevo formato: del 15 al 19 de noviembre de 2021 los fabricantes invitaron a sus clientes a las «Jornadas profesionales del estiércol líquido», en las que presentaron sus novedades en las respectivas empresas. También en Bauer Nord, en Ahlen, se reunieron numerosas personas interesadas que experimentaron de cerca la tecnología del estiércol líquido.

## Dias dedicados à experiência com chorume na Bauer Nord

Em substituição à Agritechnica, a Bauer, juntamente com outros cinco gigantes da tecnologia de chorume, criou um novo formato: de 15 a 19 de novembro de 2021, os fabricantes convidaram seus clientes para as “Gülle Professional Days” e apresentaram suas inovações nas respectivas instalações da empresa. Na Bauer Nord em Ahlen, também, um grande número de visitantes interessados veio testar a tecnologia de chorume em primeira mão.



El empleo de BSA Andreas Friedrich explicó el elemento de mando del control de confort inteligente del tanque.

**Andreas Friedrich, funcionário da BSA, explicou a forma confortável de manuseio do controle inteligente no dispositivo operacional do tanque.**



El experto en tecnología de estiércol líquido de Bauer Hans-Peter Hojas contó en una conferencia especializada las ventajas de la separación.

**O especialista em tecnologia de chorume Hans-Peter Hojas de Bauer explicou as vantagens da separação em uma palestra técnica.**



La motivación tiene un nombre: ¡grupo Bauer! ¡El equipo entusiasta en las jornadas del estiércol en Marktschorgast!

Motivação tem nome: Grupo Bauer! A equipe entusiasmada nos dias dedicados à experiência em Marktschorgast!



© Dietmar Fischer

La separación ocupa el primer lugar entre las numerosas opciones para aprovechar en la granja el estiércol líquido producido.

A separação está no topo da lista de numerosas possibilidades para utilizar o chorume produzido na fazenda de forma lucrativa.

## Tour «El estiércol líquido es oro»

En el marco del tour «El estiércol líquido es oro» que tuvo lugar el pasado otoño, se explicó a los visitantes cómo el estiércol líquido puede suponer una mina de oro en toda regla para las explotaciones agrícolas. El autobús de Bauer con el separador de demostración, además de comida a bordo, realizó un tour por Alemania, hizo paradas en determinadas explotaciones ganadera y atrajo a numerosos curiosos. Dada la inmensa repercusión, el tour continuará también este año. Más información al respecto en [www.guelle-gold.com](http://www.guelle-gold.com).

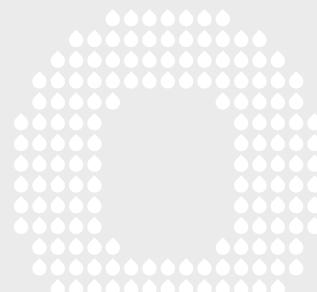
## A turnê “Chorume é ouro”

Como o chorume líquido pode se tornar uma verdadeira mina de ouro na fazenda, foi algo demonstrado aos visitantes no outono passado como parte da turnê “chorume é ouro”. O ônibus Bauer levando um separador para demonstração, que incluía um lanche para os participantes a bordo, percorreu a Alemanha, parou em fazendas de gado selecionadas e atraiu numerosos espectadores curiosos. A resposta foi enorme, portanto a turnê será repetida este ano. Mais informações estão disponíveis em [www.guelle-gold.com](http://www.guelle-gold.com).



[www.bauer-at.com/es](http://www.bauer-at.com/es)

# GROWING NEWS



## Pie de imprenta:

Editor: BAUER GmbH  
Impresión: Druckerei Moser & Partner GmbH  
Producción: [www.fresh-content.at](http://www.fresh-content.at)  
Fotos: Archivo Bauer  
(salvo indicación contraria)

## Informações de publicação:

Editora: BAUER GmbH  
Impressão: Druckerei Moser & Partner GmbH  
Produção: [www.fresh-content.at](http://www.fresh-content.at)  
Fotografias: Arquivo Bauer  
(exceto quando indicado)

[WWW.BAUER-AT.COM](http://WWW.BAUER-AT.COM)

