

GROWING NEWS



06

**Bauer irrigation systems
defy any gale**

Los sistemas de riego de Bauer
resisten cualquier tormenta

14

**FAN – The pioneer in
separation technology**

FAN: Pioneros en tecnología
de separación

16

**New York appreciates
natural compost**

En Nueva York se aprecia el
compost natural



Headquartered in Voitsberg, Styria, Austria

Today, the Bauer Group has 500 employees, delivers to over 80 countries and primarily produces irrigation and wastewater equipment.

Sede en Voitsberg, Estiria, Austria

El grupo Bauer está representado en más de 80 países del mundo y sus más de 500 empleados fabrican tecnología de riego y aguas residuales, donde el punto fuerte es el propio producto.

Contents

Editorial	Page 3
Bauer's fair visits	Page 4
Wind damage	Page 6
Irrigation	Page 8
FAN separator	Page 14
USA	Page 16
Training	Page 18
Imprint	Page 20

Contenido

Editorial	Página 3
Bauer en la feria	Página 4
Daños por tormentas	Página 6
Riego	Página 8
Separador FAN	Página 14
EE. UU.	Página 16
Formación	Página 18
Pie de imprenta	Página 20

Editorial



The success of the Bauer Group is based on constantly addressing the needs of our customers. Only a product that lives up to the high expectations of the market can secure a company's success over the long term. And I believe this is exactly what makes the Bauer Group special. We bring our business strategies, visions and goals to life while helping our customers improve their environmental and economic situations. How seriously we take this role can be seen in the outstanding global reputation of the Bauer brand for over 80 years as well as the successful history of the company in our never-ending mission "For a green world".

In recent years, we have developed many new products and improved existing ones. We have been able to further solidify our role as one the world's leading providers of irrigation systems as well as agricultural and industrial wastewater systems. This is an outstanding accomplishment that we can all be proud of. As a way of bringing attention

to these successes and other important, interesting or simply entertaining topics related to our activities, we have launched this new magazine, which will be published at irregular intervals. Not without reason does it bear the name "Growing News". We are dedicated to reliable management of agricultural land. Only planable and secure agricultural yields can feed the ever-increasing global population of the future. This is particularly true in times of intensifying and unpredictable weather extremes, such as long droughts and heat waves.

I am pleased that we can share our efforts in this magazine, and all of us on the editorial staff hope you enjoy reading it.


Otto Roiss

El éxito del grupo Bauer radica en atender continuamente las necesidades de nuestros clientes. Solo un producto que responde a los requisitos del mercado puede garantizar el éxito de la empresa a largo plazo, y yo creo que eso es exactamente lo que define al grupo Bauer. Llevamos a la práctica estrategias empresariales, visiones y objetivos destinados a mejorar la economía y la ecología del negocio de nuestros clientes. El buen nombre de la marca Bauer demuestra desde hace más de 80 años hasta qué punto nos tomamos en serio esta tarea, y también la fidelidad de la empresa para con su eslogan "For a green world" (Por un mundo verde).

Durante los últimos años hemos desarrollado numerosos productos nuevos y mejorado los existentes. Debemos proteger con insistencia nuestra posición como uno de los proveedores líderes de sistemas de riego y sistemas de aguas residuales agrícolas e industriales en todo el mundo. Una evolución excelente en la que hemos trabajado todos

juntos. Para dar mayor visibilidad a estos éxitos y a otros temas importantes, interesantes o simplemente amenos acerca de nuestro trabajo, disponemos ahora de esta nueva revista que publicaremos en intervalos irregulares. No es casualidad que se denomine "Growing News". Abogamos por una gestión segura de las superficies agrícolas, puesto que solo los rendimientos agrícolas planificables y asegurados pueden alimentar en el futuro a la población mundial en continuo crecimiento. Y todo ello especialmente en una época de condiciones meteorológicas extremas e impredecibles, con periodos de sequía prolongados y olas de calor.

Me complace que todo nuestro esfuerzo cobre visibilidad a través de esta revista, y les deseo, en nombre del equipo de redacción, que disfruten de su lectura.


Otto Roiss

Bauer's trade fair visits

A look back at "Agritechnica 2013" and "Austro Agrar 2014"

Bauer en la feria –
Reseña de las ferias
"Agritechnica 2013" y
"Austro Agrar 2014"

Trade fairs are an important benchmark and indicator of new technologies as well as purchasing behavior and market conditions in the coming season. Naturally, Bauer was in attendance and presented itself in the best possible light: The new developments of the Bauer Group enjoyed a very interested audience.

Las ferias son una escala importante para las nuevas tecnologías, así como un indicador del comportamiento de compra y la valoración del mercado para la próxima temporada. Bauer participó en ellas y actuó en el mejor de los escenarios, donde nuestras novedades encontraron un amplio público muy interesado en ellas.

Agritechnica

More than 450,000 guests, with a quarter of these coming from outside Germany, visited the world's largest trade fair for agricultural technology, Agritechnica 2013 in Hannover. The Bauer Group presented itself at two stands with a total area of 730 m² and was pleased to receive a throng of visitors.

The first trade fair stand was focused on irrigation technology. Here, the Bauer Group exhibited the newest products, such as pivot and linear systems with new GPS control as well as VRI (precision irrigation) and the current Rainstar generation. The highlight of the Rainstar presentation was the introduction of the new "Ecostar 6000" control developed by Bauer over the last two years. We were pleased to see how well the innovations resonated with the public.

In the second hall, the Bauer Group coordinated with the subsidiaries BSA, Eckart and FAN to present the entire liquid manure program. Special attention was paid this year to the feed technology, and a prototype of the new feed systems was on exhibit.

Enjoying the fruits of our labors

The Bauer Group has a tradition of holding a "Bauer evening" at Agritechnica. We had the pleasure of welcoming over 200 guests from Germany and abroad to our stand for good music and delicious food.

Austro Agrar Tulln

Immediately following Agritechnica in Hannover, Austria's most important trade fair took place in Tulln. In a 300m² stand, Bauer presented a repre-

sentative cross-section of the entire product program.

The irrigation products met with very high interest in Tulln. This year, we focused largely on the products of the Rainstar series and their field irrigation possibilities.

Plug & play –

A separator goes mobile
We also successfully exhibited the business field of liquid manure and wastewater treatment in Tulln. The new "plug & play separator" presented as a mobile machine for use at various locations was found highly interesting and many visitors took the opportunity to inspect it carefully. ●



Our summary: At both fairs, we once again observed that Austrian quality, a good cost-benefit ratio and competent consulting pave the way for success and high acceptance among users.



Strong public interest in the new product developments of the Bauer Group

Gran interés del público en las novedades de los productos del grupo Bauer

Agritechnica

Más de 450 000 visitantes, una cuarta parte de los cuales no procedía de Alemania, visitaron la feria internacional de tecnología agrícola Agritechnica 2013 en Hannover. El grupo Bauer se presentó en dos stands, con una superficie total de 730 m² y pudo disfrutar de una nutrida concurrencia.

El primero de los stands estaba dedicado a la tecnología de riego. Aquí el grupo Bauer presentó sus productos más modernos, como sistemas lineales y de pivote con un nuevo control por GPS, así como VRI (Irrigación de Precisión) y la actual generación Rainstar. El punto destacado de las Rainstar fue la introducción del sistema de control desarrollado por Bauer durante los dos últimos años, Ecostar 6000. Afortunadamente estas innovaciones gozaron de gran aceptación.

En el segundo stand, el grupo Bauer presentó, junto con sus filiales BSA, Eckart y FAN, el programa completo destinado al estiércol líquido. Este año se prestó especial atención a la tecnología de recolección, y se presentó un prototipo de los nuevos sistemas diseñados para esta tarea.

Cosechamos el fruto de nuestro trabajo

Se ha convertido en una tradición del grupo Bauer organizar durante la feria Agritechnica la denominada *Bauer-Abend*, la noche de Bauer. Con una agradable música de fondo y rodeados de delicias culinarias, pudimos saludar en nuestros stands a más de 200 visitantes de todo el mundo.

Austro Agrar Tulln

Inmediatamente después de Agritechnica en Hannover se

celebró en la ciudad de Tulln la feria especializada más importante de Austria. En una superficie de 300 m², Bauer expuso una muestra representativa de todo su catálogo de productos.

Los productos dedicados a la tecnología de riego generaron gran interés en Tulln. Este año nos centramos en los aparatos de la serie Rainstar y sus posibilidades para el riego de campos.

Plug & Play: Un separador que pasa a ser móvil

También cosechó un gran éxito en Tulln la presentación de nuestra área de negocio dedicada al tratamiento de estiércol líquido y aguas residuales. Especialmente uno de los productos más novedosos presentados, el "Separador Plug & Play", un dispositivo móvil para uso interempresarial,

despertó gran interés entre numerosos visitantes. ●



Conclusión: Una vez más, en ambas ferias pudo comprobarse que la calidad austriaca, una buena relación calidad-precio y un asesoramiento competente son garantía de éxito, y reciben una gran aceptación por parte de los usuarios.

Bauer irrigation systems defy any gale

Los sistemas de riego de Bauer resisten cualquier tormenta

Suitable precautions and the right product selection can significantly minimize or even entirely prevent damage to linear and pivot systems from gale winds. Bauer's pivot systems demonstrated how this works last year in New Zealand.

Devastating winds swept across New Zealand in September 2013, reaching peak speeds of over 160 km/h. It's no wonder that these tremendous natural forces caused extensive damage to equipment and machinery, including linear and pivot irrigation systems.

In countries where such inhospitable and extreme conditions must be expected, forward-thinking product selection and the taking of appropriate precautions play a major role in minimizing the financial costs in the event of extreme natural phenomena.

Bauer systems: Stable even under 160 km/h winds

In September 2013, a total of 800 pivot and linear systems were massively damaged or totally destroyed by the aforementioned winds. Only a single

Bauer system numbered among these 800 damaged or destroyed systems. "Bauer has always advertised that our irrigation systems are highly durable, even under severe winds and storms. The incident in New Zealand showed us that our claim is more than just empty advertising. Certified by nature, you could say," said Antony Willemse of Bauer New Zealand. Experts have worked hard to determine why the products from Bauer in particular were left practically untouched amid such massive damage to the products of our competitors. The investigations have yielded the following conclusions: The wheel bases of the Bauer systems are the longest of all machines on the market, meaning that the center of gravity of these systems lies low enough to considerably increase their stability. Moreover, the truss

Las precauciones adecuadas y la correcta selección de productos pueden reducir considerablemente e incluso impedir los daños causados por las tormentas en instalaciones de pivotes y lineales. ¿Cómo? Los sistemas de pivotes de Bauer lo demostraron el año pasado en Nueva Zelanda.

structures are designed with profiles of larger dimensions, making them heavier and more stable, which has a significant influence on the torsional resistance of the truss structures. The end tower angle with larger cross-sections than the competition was also observed as advantageous. Additional nodes have a further positive influence on reducing the tipping risk of the machines. Finally, the wheel gearboxes are situated such that, along with the low center of gravity, they make it significantly more difficult for the pivot systems to tip over. All of these properties together helped the Bauer systems withstand the heaviest New Zealand gales.

85 years of experience make Bauer strong

With its 85 years of experience, Bauer demonstrated in New Zealand that the concept of high

quality and robust design yield high customer benefits and are indispensable in precisely such exceptional situations. We can all learn from such natural events that cheap construction and the kind of lightweight pivot models that are now offered on the market can turn into significantly more expensive solutions over the medium term. ●



Antony Willemse
Bauer New Zealand

Antony Willemse
Bauer Nueva Zelanda

Pivot system of a competitor "felled" by the gale winds

Sistema de pivotes de la competencia "derrribado" por la tormenta



Unas tormentas desoladoras azotaron Nueva Zelanda en septiembre de 2013, y alcanzaron velocidades de hasta más de 160 km/h. No es de extrañar que estas enormes fuerzas de la naturaleza causen innumerables daños en instalaciones técnicas, entre ellas en sistemas de riego lineales y de pivotes.

En los países obligados a soportar este tipo de condiciones extremas, una selección de productos previsoramente acompañada de las precauciones correspondientes puede resultar esencial para reducir al máximo los daños financieros en caso de condiciones meteorológicas desfavorables.

Los sistemas Bauer: firmes hasta 160 km/h

En septiembre de 2013, un total de 800 sistemas de pivote y lineales quedaron gravemente dañados o totalmente destruidos en Nueva Zelanda a causa de las tormentas anteriormente mencionadas. De estas 800 instalaciones dañadas, solo se vio afectada una de la marca Bauer. "Bauer siempre ha defendido que nuestras instalaciones de riego presentan una gran resistencia incluso frente a fuertes vientos y tormentas. Lo sucedido en Nueva Zelanda nos demuestra que nuestra afirmación es más que mera propaganda. 'Certificados por la naturaleza' podríamos decir", declara Antony Willemse, de Bauer Nueva Zelanda. Diversos especialistas han investigado a fondo por qué los productos de la casa Bauer apenas se vieron



Stable pivot systems from Bauer

Sistemas de pivote estables de Bauer

Other measures for preventing wind damage

The investigation not only pointed out the advantages of the Bauer systems, it also revealed a number of factors that can reduce or even prevent damage regardless of the brand.

- The parking position of the systems should be selected such that they are not perpendicular to the typical direction of wind but rather turned away from the wind.
- In addition, it is advantageous in affected regions to provide firm anchoring points so that the truss structure can be additionally relieved during extreme situations. The precise directional control of Bauer systems is optimally suited in this regard to consistently position the system in the same location.
- It is further recommended that the tires be partially filled with water in order to lower the center of gravity even more.

Una ayuda adicional para evitar los daños causados por las tormentas

No obstante, la investigación no solo muestra las ventajas de los sistemas Bauer, sino que lista una serie de factores que, independientemente de la marca, contribuyen a reducir los daños o incluso a evitarlos por completo.

- La posición de estacionamiento de las instalaciones debe seleccionarse de modo que no queden perpendiculares a la dirección habitual del viento, sino en la misma dirección que el viento.
- Además, en determinadas zonas conviene prever puntos de anclaje fijos, para que en situaciones críticas pueda reducirse adicionalmente la tensión de los armazones. El mando de alineación precisa de los sistemas Bauer es óptimo en estos casos, para posicionar las instalaciones siempre exactamente en el mismo punto.
- Además, se recomienda rellenar las ruedas parcialmente con agua, para trasladar el punto de gravedad más abajo todavía.

modelos de pivotes ligeros que se están ofreciendo en el mercado podrían resultar ser la solución más cara a medio plazo. ●

dañados y sí los de la competencia. Las investigaciones han arrojado los siguientes resultados: Los portarruedas de las instalaciones de Bauer tienen la mayor longitud de todas las máquinas del mercado, lo que significa que el punto de gravedad de estas instalaciones está tan profundo, que aumenta considerablemente su estabilidad. Además, los armazones se han elaborado con perfiles de mayores dimensiones, por lo que son más pesados y estables, lo cual influye claramente en la resistencia a la torsión de la estructura del armazón. También ha jugado en nuestro favor el ángulo de la torre móvil, con una sección mayor que la de nuestros competidores. Los nódulos adicionales también ejercen una influencia positiva en la reducción del vuelco de las máquinas. Y por último, también los engranajes están dispuestos de modo que dificultan, junto con su bajo punto de gravedad, el vuelco de las instalaciones de pivote. Todas estas características juntas han logrado que los sistemas Bauer hayan podido enfrentarse a los violentos vientos neozelandeses.

85 años de experiencia hacen a Bauer más sólido

Con sus 85 años de experiencia, Bauer ha demostrado también en Nueva Zelanda que el concepto de alta calidad y estructura robusta aporta ventajas al cliente, y resulta imprescindible en situaciones excepcionales. Juntos podemos aprender de estos fenómenos naturales que las estructuras baratas y los

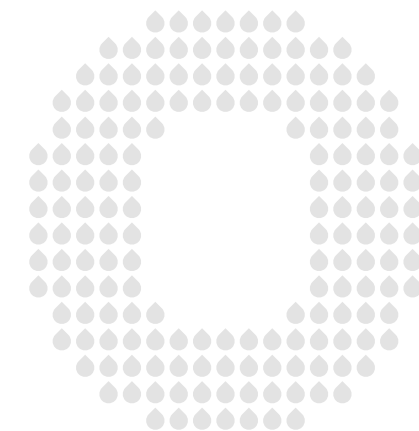
Irrigation secures yields

El riego asegura los cultivos



Fully automatic irrigation systems like the Bauer Centerliner in operation

Uso de sistemas de riego completamente automáticos como Centerliner de Bauer



Unfulfilled yield expectations on un-irrigated fields in years with long dry phases and record-setting evaporation rates have made the introduction of irrigation for agricultural cultivation an important topic for an increasing proportion of farmers.

Las expectativas de cultivo incumplidas en superficies no irrigadas en años con largas épocas de sequía y tasas de evaporación récord han dado lugar a que la irrigación de cultivos agrícolas haya pasado a ser un asunto relevante para cada vez más agricultores.

Only 3% of the entire surface of the earth is available to humanity as arable land; meanwhile, the global population is growing nine times as fast as the amount of land developed for agriculture. This means that the amount of arable land available per person is constantly decreasing. It is therefore extremely important for the usable land to be managed as efficiently as possible to achieve maximum yields.

Another reason for the increasing demand for irrigation is the rising value of irrigation for certain crops. Due to the rise in market prices for grains and corn, it is once again an interesting proposition for many farmers to irrigate these plants as well in order to generate the higher yields irrigation brings and to earn correspondingly higher profits.

Solo el 3 % de la superficie total de la Tierra puede ser utilizada por el ser humano como tierras de labranza. A su vez, la población mundial crece aproximadamente nueve veces más rápido que la superficie agrícola. Eso significa que cada vez existe menos superficie de cultivo por habitante del planeta. Este es uno de los motivos principales por los que resulta necesario explotar

las superficies útiles de un modo eficiente y productivo.

Otro de los motivos de que la irrigación esté cada vez más solicitada es la creciente viabilidad del riego de algunos cultivos. Debido al aumento de los precios de mercado de los cereales y el maíz durante los últimos años, para muchos agricultores cada vez resulta más interesante regar

The increasing scarcity of land described above combined with the rising rates for leasing land additionally drive demand for greater productivity. In many cases, there is also a need to ensure a reliable supply or the ability to deliver contractually promised quantities. In such cases, it is important that a sufficient supply of water to the plants can be guaranteed even during long dry spells. This is only possible with carefully planned irrigation systems.

Dry weather leads to lower yields and reduced quality

If one considers various crops, it is apparent that potatoes in particular have suffered from the dryness and high temperatures in past years. Without irrigation, they achieved only 40% of the yield compared with optimal irrigation. Dry weather has also produced noticeable negative effects for corn, especially when the dry spell falls during the sensitive blossoming phase in which the foundation for cob and kernel growth is laid. Without an additional supply of water, only a fraction of the potential harvest is obtained. Water shortages and the associated stress on the plants are expressed not only in reduced yields but also in lower starch, sugar or energy content in the individual harvests. Alongside the higher yields possible with proper irrigation, an increase in quality is therefore another important factor in favor of precise irrigation.

The efficiency of irrigation technology

In many studies of recent years, it has been shown that irrigation paid off in all investigated crops even despite the high water requirement overall. The yield increases of irrigated crops compared with un-irrigated crops fall in the range of 25-100%. The

results themselves vary greatly between the different crops. In the case of table potatoes, a return on investment can be achieved even after a single year. Naturally, it must also be considered that the efficiency of irrigation depends heavily on the fluctuating market price, especially for grains. For this reason, irrigation should not be planned solely for a single grain rotation since it can often prove inefficient in this case.

Criteria for efficient irrigation

One major factor in successful irrigation is the efficient control of the irrigation amounts. Water must be provided to the plants at the right

time and in varying quantities. The correct dosing depends on external factors such as soil characteristics, wind, temperature and sunlight as well as on the stage of growth that plants are currently in.

Understandably, every millimeter of irrigation is also associated with costs. A significant portion of these costs arise as variable costs that make up an increasingly large share of the total costs due to the constantly rising energy prices. In consequence, control of the irrigation according to demand is of ever greater importance since only this way can efficient irrigation at minimal cost be guaranteed.

Bauer Rainstar: More reliable than rain

Almost 40 years ago, BAUER revolutionized the world of irrigation with the hard hose traveler irrigation system. Much has happened since then, and decades of experience in the field have given rise to new technologies and the current BAUER Rainstar family. One key criterion with the machines of the Rainstar family is to achieve a uniform travel speed

también estas plantas, para generar así cosechas adicionales fruto de la irrigación que les ayudan a lograr mayores ingresos.

La anteriormente mencionada falta de superficie, así como los crecientes precios de arrendamiento, hacen que sea necesario aumentar la productividad del terreno. Con frecuencia también se trata de garantizar la seguridad de suministro o capacidad de entrega de cantidades estipuladas por contrato. Para ello es necesario poder mantener un suministro de agua suficiente para las plantas incluso en periodos de sequía prolongados, y esto solo es posible con sistemas de irrigación bien planificados.

La sequía da lugar a escasez y pérdida de calidad

Si examinamos distintos cultivos, veremos que durante los últimos años principalmente las patatas se han visto especialmente afectadas por la sequía y las altas temperaturas. Sin riego solo alcanzan el 40 % de cosecha, en comparación con la cosecha obtenida con una irrigación óptima. Para el maíz la sequía también ha tenido consecuencias muy negativas, principalmente si sucede durante sensible fase de la floración, la base de la formación de las mazorcas y los granos. Sin suministro de

agua adicional, solo se conseguirá una parte de los posibles beneficios de la cosecha. La falta de agua y la tensión que esto supone para la planta, se reflejan además no solo en cosechas más reducidas, sino también en un menor contenido de almidón, azúcar o energía de cada uno de los frutos. Además de los ingresos adicionales que pueden lograrse con la irrigación adecuada, también el aumento de la calidad es un factor importante a favor de una irrigación precisa.

La rentabilidad de la tecnología de riego

Durante diversas pruebas efectuadas en los últimos años se ha demostrado que, en todos los cultivos investigados, a pesar del alto consumo de agua, la irrigación ha valido la pena. El aumento de los ingresos en los cultivos irrigados en comparación con los no irrigados se encuentra entre el 25 % y el 100 %. Los resultados dependen en gran medida de cada cultivo. En el caso de las patatas para consumo humano, se puede lograr un retorno sobre la inversión incluso en tan solo un año. Naturalmente debe tenerse en cuenta que, especialmente en el caso de los cereales, la rentabilidad de la irrigación depende en gran medida de los oscilantes precios del mercado. Por ello, la irrigación no debe planificarse únicamente para una rotación de cultivo de los cereales, porque en muchos casos esto podría llegar a no resultar rentable.

Criterios para un riego eficiente

Un factor crucial para una irrigación correcta es el control eficiente de las dosis de agua. El agua debe llegar a los cultivos en el momento correcto y en distintas cantidades. Una dosificación correcta depende por un lado de factores externos, como la composición del suelo, el viento, la temperatura o la radiación solar, y por otro del estado de crecimiento en que se encuentre la planta.

Lógicamente, cada milímetro cúbico de agua influye en los costes. Una parte decisiva de estos costes pasa a los costos variables, que se convierten en gran porcentaje de los costos totales debido a los precios de la energía en constante crecimiento. En este sentido, cada vez cobra mayor importancia un control de la irrigación que tenga en

and thereby a constant and precise distribution of water over the entire field length. Thanks to years of experience and constant design upgrades, the ECOSTAR from Bauer is absolutely precise and therefore uses water very efficiently. The addition of an SMS control is one special feature of the ECOSTAR. This offers a high level of convenience for the user by allowing the RAINSTAR to be monitored and even controlled remotely. This saves time spent working as well as traveling to the machines.

“Almost 40 years ago, BAUER revolutionized the world of irrigation with the hard hose traveler irrigation system.”

Trend toward low-pressure systems

Less work means higher comfort and, above all, more time for other activities. For this exact reason, a rising trend toward low-pressure systems can be seen. The previous limitations have been largely eliminated by advancements in design.

For example, while it was difficult with a pivot system (Centerstar) to supply much irrigation at all to the corners of fields, corner arms controlled by GPS or buried cables now offer a good solution for reaching previously unproductive areas and ensuring optimal utilization of the whole field. With the development from pivot systems to linear and “centerliner” systems, perfect solutions are now available for fields of any shape.



Specially designed nozzle arms reduce the energy consumption of the hard hose travelers

cuenta las necesidades de cada momento, puesto que solo así se garantiza una irrigación eficiente con unos costes mínimos.

Rainstar de Bauer: más fiable que la lluvia

Va a hacer casi 40 años que Bauer revolucionó el mundo del riego con sus enrolladores. Desde entonces, se ha avanzado mucho, y a partir de décadas de experiencia en el campo se crearon nuevas tecnologías, que dieron lugar a la actual familia Rainstar de BAUER. Uno de los criterios esenciales de las máquinas de la familia Rainstar es una velocidad de retracción uniforme para así poder garantizar una irrigación constante y precisa en toda la longitud del campo. Gracias a nuestros años de experiencia y

“Hace más de 40 años que Bauer revolucionó el mundo del riego con sus enrolladores”

a un desarrollo continuado, la ECOSTAR de Bauer es totalmente precisa, lo cual contribuye al ahorro de agua. Una de las características especiales de ECOSTAR es la integración de un control por SMS. Ofrece un gran confort de uso, puesto que posibilita la supervisión de RAINSTAR a distancia, y en ocasiones incluso el control de la irrigación. De este modo se ahorra tiempo de trabajo y, naturalmente, también el tiempo de desplazamiento de las máquinas.

Los sistemas de baja presión son tendencia

Un menor esfuerzo significa un mayor confort y, sobre todo, más tiempo para otras actividades. Justo por este motivo los sistemas de baja presión marcan desde hace ya tiempo una tendencia creciente. Las limitaciones hasta ahora conocidas se han ido solventando a través de nuevos desarrollos.

Sistemas especiales de barras de riego que reducen el consumo de electricidad en los sistemas con enrollador de manguera

The distribution precision of all these systems is very high thanks to the use of low-pressure spray nozzles, and the resulting energy efficiency is another major advantage. Most spray nozzles operate today with a connection pressure of about 0.8 bar, making them far superior to other systems in terms of energy consumption.

In the meantime, designs have advanced still further to use techniques that allow individual nozzles of a machine to be selectively switched on or off. VRI (variable rate irrigation), also known as precision irrigation, is now finding its way into an increasing number of countries. With this system, the water dispersal can be adapted highly individually to the corresponding soil type, plant type and the growth stage of various plants as well as other factors.

“With this system, the water dispersal can be adapted highly individually to the corresponding soil type, plant type and the growth stage of various plants as well as other factors.”

The water distribution can be optimized in this way, opening up the possibility of very precise plant fertilization by means of irrigation systems. The result is irrigation that is perfectly adapted to the specific crop, which is not only optimal in economic terms but also represents a responsible use of the precious resource of water. ●

Por ejemplo, con los sistemas de pivote (Centerstar) resultaba difícil regar las esquinas de los campos, pero se encontró la solución con los brazos Corner controlados por GPS o por cables enterrados, para explotar áreas que hasta el momento no eran productivas y lograr un aprovechamiento óptimo de las superficies. Gracias a la evolución de sistemas de pivote hacia los sistemas lineales y los denominados Centerliner, actualmente existe la solución perfecta sea cual sea la forma del campo.

La precisión de distribución de todas estas instalaciones es máxima gracias al uso de boquillas aspersoras de baja presión, y su mayor ventaja es la eficiencia energética. La mayoría de las boquillas aspersoras funcionan actualmente con una presión de conexión de unos 0,8 bares, con lo que son superiores a otros sistemas en cuanto a

consumo de energía. Entretanto, incluso se ha llegado un paso más adelante y se utilizan técnicas que permiten conectar

“Con este sistema se puede adaptar la dosificación de agua individualmente al tipo de suelo, tipo de planta y estado de crecimiento de las distintas plantas, así como a otros diversos factores.”

y desconectar por separado cada una de las boquillas de una máquina. El VRI (Variable Rate Irrigation), o traducido, riego de precisión, cada vez se emplea en más países. Con este sistema se puede adaptar la dosificación de agua individual-

mente al tipo de suelo, tipo de planta y estado de crecimiento de las distintas plantas, así como a otros diversos factores. Así se optimiza la distribución de agua, y existe la posibilidad de lograr un abono preciso de las plantas con ayuda de los sistemas de irrigación. El resultado es un riego perfecto adaptado a cada cultivo y, con ello, un tratamiento responsable y económicamente optimizado de un recurso tan valioso como es el agua. ●



Bauer, the innovation leader in hard hose travelers with an 85-year tradition

Bauer, el líder en innovación en sistemas con enrollador de manguera con 85 años de tradición

“Only by keeping this goal in mind can we continue to live up to our motto of ‘For a green world’”

“Solo si no perdemos de vista este objetivo podremos mantenernos fieles a nuestro eslogan ‘For a green world’ (Por un mundo verde) también en el futuro.”

FAN – The pioneer in separation technology

FAN: Pioneros en tecnología de separación



In 1986, a success story began in Westphalia, Germany, that continues to this day. Since its founding, FAN Separator has been a global leader in separation technology for agricultural applications.

En 1986 comenzó en Westfalia, Alemania, una historia de éxito que ha continuado hasta nuestros días. La empresa FAN ha desempeñado desde su fundación un papel fundamental en las áreas de tecnología de separación y la agricultura.

Friedrich Weigand and Dr. Dieter Eichler, who were with the company at its inception, already recognized in the late 1980s that the separation of liquids and solids would play a role in many areas. In the agricultural industry, and particularly in operations with high animal concentrations, dealing with liquid manure represents a constant problem. When liquid manure is treated appropriately, however, numerous opportunities arise for utilizing it effectively. For instance, bedding can be obtained from the manure while the liquid portion is an ideal fertilizer for reliable growth during any stage of vegetation. It replaces chemical fertilizers to save money, lower environmental impact and promote animal health.

As a testament to the vision and innovative drive of the company, the PSS 1.2 520 separator was developed already in the 1980s. Through an initial series of difficult and time-consuming tests, the separation technology was increasingly refined, and it is now protected by countless patents registered around the world. The goal of FAN Separator has always been to develop special, robust and high-quality machines that are suitable for sustained use in large operations. These developments differ significantly from other products available on the market.

In parallel to these efforts, FAN also began early with building up a distribution network of dealers and in this way came into contact with the Austrian company Bauer. Bauer originally sold FAN separators in Eastern Europe as well as in the Far East, but eventually decided in the mid-1990s to develop its own machine as a result of sales restrictions. Because separation is an extremely tricky and difficult technology and the core

processes were already patented by FAN, the decision was made at Bauer to acquire a majority stake in FAN, making FAN a part of the Bauer group in 2004.

Since that time, important and in some cases revolutionary advancements have been made even beyond the separators themselves. One highlight in the company's history is definitely the BRU Bedding Recovery Unit introduced in 2005 as a fully automated system for transforming liquid manure slurry into bedding material, called Manicow®, thereby significantly reducing the operating and disposal costs of a farm.

Other stars of the FAN product range are the PSS 3.2 product family as well as the most recent addition, the PSS 3.3, a machine that achieves an especially high dry matter content. Both product families utilize press screws and were designed for use on large farms.

In the meantime, FAN has also established itself in the field of wastewater technology and has developed a sludge separator that will enter series production in 2014.

If you are interested in more information, please visit the new FAN website at www.fan-separator.de. This page offers both dealers and end customers access to the extensive informational materials available from FAN. ●

Ya a finales de la década de 1980, Friedrich Weigand y el Dr. Dieter Eichler, unos de los primeros empleados de la empresa, se dieron cuenta de que la separación de materias sólidas y líquidas podría ser importante a largo plazo en diversas áreas. Por ejemplo, ya en el área agrícola, y dentro de ella en empresas con una alta concentración de ganado, la acumulación de estiércol líquido supone un problema. Pero si el estiércol líquido se trata correctamente, presenta innumerables posibilidades de procesamiento. De este modo, a partir del estiércol líquido se puede crear material para esparcir, y la parte líquida será aprovechable como el mejor de los abonos para un crecimiento seguro en todas las fases de la vegetación. Esto sustituye al abono químico y ahorra dinero, protege el medio ambiente y contribuye a la salud de los animales.

También hemos de agradecer a FAN su capacidad para mirar hacia el futuro y su interés por la innovación, puesto que ya en la década de 1980 desarrolló la máquina PSS 1.2 520. Tras varias series de prueba, al principio laboriosas y que requerían bastante tiempo, la tecnología de separación se fue depurando y se pudo proteger con numerosas patentes en todo el mundo. El objetivo de FAN siempre fue desarrollar máquinas valiosas y especialmente robustas aptas para un uso continuado en grandes explotaciones. Estas creaciones son muy distintas a los productos de otros fabricantes que ya se encuentran en el mercado.

A su vez, en FAN ya en aquella época se empezó a crear una red de distribuidores, y fue así como entraron en contacto por primera vez con la empresa austriaca Bauer. A partir de entonces Bauer distribuyó los separadores de

FAN inicialmente en Europa del Este y en el Extremo Oriente, pero a causa de las limitaciones de distribución a mediados de la década de 1990, se decidió por crear su propia máquina. Como la tecnología de separación es una tecnología especialmente complicada y sensible, y los procesos clave ya habían sido patentados por FAN, en Bauer se decidió adquirir la mayor parte de FAN, de modo que en 2004 FAN pasó a formar parte del grupo Bauer.

Desde entonces, además de los separadores, se han impulsado creaciones fundamentales y en parte revolucionarias. Uno de los puntos destacados de la historia de la empresa es sin duda la "BRU, Bedding Recovery Unit" presentada en 2005, un sistema totalmente automático para crear material para esparcir a partir del estiércol líquido, el denominado Manicow®, y así reducir sustancialmente los costes de explotación y de eliminación de residuos de una granja.

Otras estrellas del catálogo de productos de FAN son la familia de productos PSS 3.2, así como la más joven PSS 3.3, una máquina diseñada para obtener una cantidad de materia seca especialmente alta. Ambas familias de productos cuentan con espirales de presión y han sido concebidas para su uso en grandes granjas.

En este tiempo, FAN también se ha establecido en la tecnología de aguas residuales, y ha desarrollado un separador de lodos que pasará a su catálogo en 2014.

Si desea obtener más información o material impreso, visite la nueva página web de FAN en www.fan-separator.de. La página permite acceder a los distribuidores, así como a los clientes finales, y a una gran cantidad de material informativo de FAN. ●

"FAN has been an important part of the Bauer Group since 2004."

"FAN es desde 2004 un importante miembro del grupo Bauer."

Natural compost is appreciated even in the state of New York

Incluso en Nueva York se aprecia el compost natural

A portrait of the company Van Slyke's Farm offers insight into the role played here by separators from FAN.

En el artículo de la granja Van Slyke's podrá comprobar el papel que desempeña en ella el separador FAN.

Van Slyke's Farm is a family operation in Pike, New York, USA. The farm is currently run by the sixth and seventh generations of the family and has a total of 23 dedicated employees.

The company has been distinguished in the last five years with multiple awards for sustainable management, including a certificate for especially good care of the animals, and is committed to responsible use of natural resources.

A farm of this size inevitably produces a certain amount of natural waste. Van Slyke's Farm saw the manure in its stalls as a resource to be utilized. Roughly 40,000 gallons are produced per day by the 1,300 cows. The farm has now begun to take advantage of this natural resource. As a result, it has been able to replace artificial fertilizer and produce its own bedding. Since the amount of compost produced far

exceeds the farm's own requirements, it also began to sell the extra compost.

THE FAN SLURRY SEPARATOR DOES ITS JOB

The liquid manure from the nearly 1,300 mature cows plus young cattle is processed with a FAN slurry separator that was purchased in the year 2008. In an initial step, it was used to produce bedding material for the cows. The two simultaneously operated BRU systems generate 60 cubic yards (about 45 m³) of pathogen-free, clean bedding for the cows every day.

The second step in the process is to pump the slurry from the BRUs to two FAN separators of type PSS 3.2 1040 for a second separation step. The final result of this second stage is a slurry with a very low solid content that can be very easily pumped onward for storage in a covered lagoon. The solids from the 1040

separator are processed into compost and sold as Bessie's Best Compost.

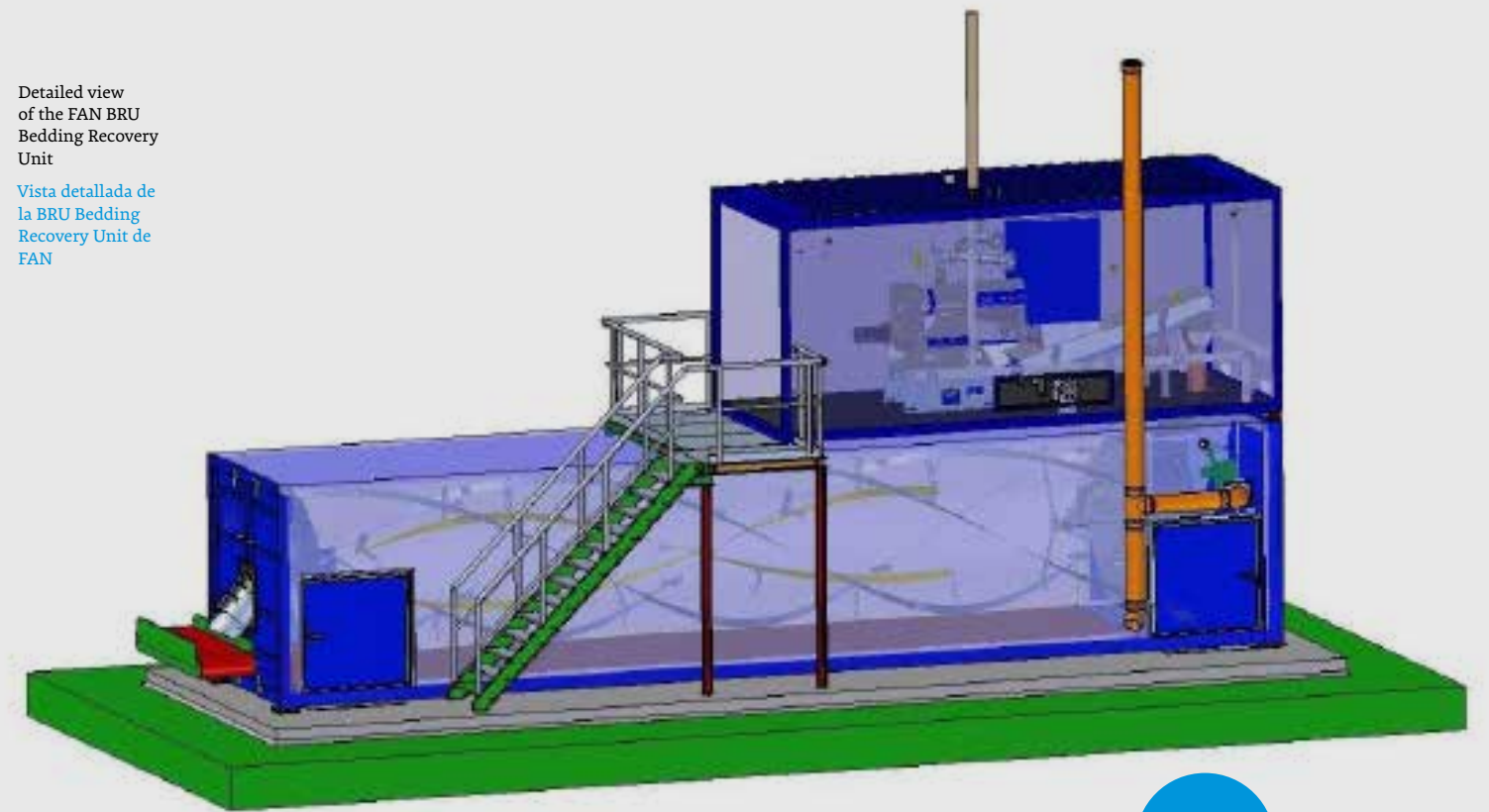
In all three slurry pits, the slurry is homogenized with BAUER MSX mixers and the separators are fed with Bauer submersible motor pumps. When necessary, the collecting pits in the cow barn are also stirred with a Bauer MTX tractor mixer.

In summary, it can be said that with the right technology, it is an easy thing to transform liquid manure into biological bedding material. This saves a great deal of money, and the excess material can even become an additional revenue stream. ●



Detailed view of the FAN BRU Bedding Recovery Unit

Vista detallada de la BRU Bedding Recovery Unit de FAN



Facts
Datos

La granja Van Slyke's es una empresa familiar situada en Pike, Nueva York, EE. UU. Actualmente gestionan la granja la sexta y la séptima generación familiar, con un total de 23 comprometidos empleados.

La empresa ha obtenido durante los últimos cinco años diversas distinciones por su explotación sostenible, entre ellas un certificado por un muy buen cuidado de los animales, y se ha consagrado al trato responsable de los recursos naturales.

En una granja de este calibre, es natural que se creen bastantes residuos naturales. La empresa Van Slyke's consideró que el estiércol del establo era un recurso que podría utilizarse. Las 1300 vacas producen alrededor de 40 000 galones al día y la granja ya ha comenzado a aprovechar este recurso natural. Así se han podido sustituir los abonos artificiales y crear abonos propios. Como se

crea una cantidad de compost incluso mayor de lo que la propia granja necesita, comenzaron a vender el compost restante.

EL SEPARADOR DE ESTIÉRCOL LÍQUIDO FAN HACE SU TRABAJO

El estiércol líquido que crean las casi 1300 vacas adultas más los animales jóvenes se trata con un separador de estiércol líquido de FAN adquirido en 2008. Durante el primer paso, se crea estiércol de establo para esparcir entre las vacas. Los dos equipo BRU en funcionamiento simultáneo crean 60 yardas cúbicas al día (aprox. 45 m³) de material sin patógenos para esparcir entre los animales.

El segundo paso del proceso consiste en bombear el estiércol líquido del BRU a los dos separadores FAN PSS 3.2 1040 para una segunda separación. El resultado final de esta segunda fase es un estiércol líquido con

un muy bajo porcentaje de material sólido, que resulta muy fácil de bombear y que puede almacenarse en una laguna cubierta. El material sólido del separador 1040 se convierte en compost y se comercializada con el nombre de Bessie's Best.

En la tres fosas de estiércol, el estiércol líquido se homogeniza con mezcladores BAUER MSX, y los separadores se alimentan mediante bombas de motor sumergido de Bauer. Si es necesario, la fosa de acumulación del establo se remueve con la mezcladora de tractor MTX.

En resumen, con la tecnología correcta resulta muy sencillo obtener a partir del estiércol líquido un material biológico para el esparcimiento en establos. Esto ahorra una gran cantidad de dinero y, con el material sobrante, se pueden obtener además unos ingresos adicionales. ●

The following products of the Bauer Group are in use on Van Slyke's Farm:

2 x BRU 1000
2 x FAN PSS 3.2 1040
Bauer CSPH 5.5
Bauer MSX 12.6
Bauer MSX 8.6
Bauer Magnum S 7.5
Bauer Magnum LE 18.5
Bauer MTX

A mobile separator unit with a FAN PSS 3.2 1040 is currently being installed.

En la empresa Van Slyke's se emplean los siguientes productos del grupo Bauer:

2 x BRU 1000
2 x FAN PSS 3.2 1040
Bauer CSPH 5.5
Bauer MSX 12.6
Bauer MSX 8.6
Bauer Magnum S 7.5
Bauer Magnum LE 18.5
Bauer MTX

Actualmente se está instalando una unidad separadora móvil con un PSS 3.2 1040 de FAN.

Training means knowledge – Knowledge means an advantage

La formación aporta conocimiento, el conocimiento nos da ventaja

An old proverb says that “knowledge is power”. After all, without knowledge one must rely on beliefs and assumptions, progressing only by guesswork and leaving much to chance. These are not optimal conditions for a plan-based approach.

No en vano dice el dicho “Quien tiene el conocimiento, tiene el poder”, puesto que quien no sabe nada se ve obligado a creer y suponer, con lo que solo puede avanzar a ciegas y debe confiar demasiado en la casualidad. Esta no es la situación óptima cuando se trata de proceder de un modo planificado.

The Bauer Group therefore offers a continuous program of trainings both for employees and distribution partners in order that everyone involved is up to date with the newest developments in Bauer products. The trainings for our distribution partners produce fertile soil for successful business relationships. The more highly trained our distribution partners are and the better they know Bauer products, the more successful they are in convincing customers to invest in our quality products. At the same time, we can improve the satisfaction of end customers through training measures by ensuring that they quickly receive answers to any questions.

You may be wondering exactly what these trainings look like since the Bauer Group is active around the world and has to train people in a wide range of languages? We simply handle this as follows: Training dates are defined such that distribution partners with the same language background are invited at the same time. In order to additionally ensure the highest possible level of personal attention, the participants are also limited to a maximum of 20 people.

Furthermore, we divide up the training dates according to business fields as well as into a commercial portion and an after-sales service portion in order to live up to the varying needs of our partners.

Good, informative and interestingly presented training programs are naturally the foundation of our training events, but what would even the best instruction be without an appropriately comfortable learning environment? For this reason, we have created a special training room equipped with all modern communication technologies to provide maximum convenience to trainer and trained alike. We have been very pleased to see that interest in our trainings grows every year, and we will therefore continue on this path by offering more training events in 2014. ●



Training in the newly built training room at the company headquarters in Voitsberg

Formación en la nueva sala de formación en la sede de la empresa en Voitsberg



Para ello, el grupo Bauer ofrece formación continua tanto para empleados y empleadas como para distribuidores, y para todo aquel que desee familiarizarse con los más modernos productos de Bauer. La formación de nuestros distribuidores es el mejor caldo de cultivo para unas relaciones empresariales exitosas. Cuanto mejor formados estén nuestros distribuidores y cuanto mejor conozcan los productos de Bauer, mejor podrán convencer al cliente para que invierta en uno de nuestros productos de calidad. Asimismo, mediante la formación podemos aumentar la satisfacción del cliente final, puesto que así obtiene respuestas mucho más rápidas a cualquiera de sus dudas.

Quizá se pregunte hasta qué punto es específica esta formación, puesto que el grupo Bauer trabaja

en todo el mundo, de modo que debe formar a personas en varios idiomas. Lo organizamos del modo siguiente: Los cursos de formación se definen de modo que cada distribuidor recibe una invitación para participar junto con otros que hablen su mismo idioma. Para poder garantizar una tutoría lo más personalizada posible, también se limita el número de participantes a 20 personas.

Además, dividimos los cursos por campos de especialidad, por ejemplo para el área de compras o el área de servicio postventa, para satisfacer los distintos requisitos de nuestros socios.

Unos programas de formación buenos, informativos e interesantes son naturalmente el fundamento de nuestros cursos pero ¿qué sería de la mejor

formación si no se imparte en el entorno correcto? Por ello se ha creado una sala de formación equipada por las más modernas tecnologías de comunicación, para ofrecer el mayor confort tanto a los profesores como a los asistentes. Podemos afirmar con gran placer que el interés por nuestros cursos aumenta de año en año, por lo que seguiremos por el mismo camino ofreciendo formación también en 2014. ●



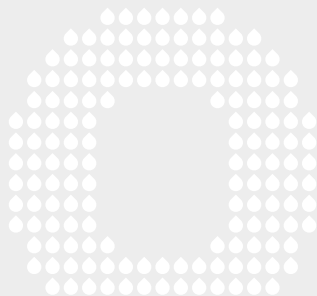
www.bauer-at.com/en/services/trainings



www.bauer-at.com/en#



GROWING NEWS



Imprint:
Publisher: BAUER GmbH
Printing: Druckerei Moser & Partner GmbH
Graphics and layout: Rubikon Werbeagentur GmbH
Photos: Bauer archive, Thinkstock

Pie de imprenta:
Editor: BAUER GmbH
Impresión: Druckerei Moser & Partner GmbH
Diseño gráfico: Rubikon Werbeagentur GmbH
Fotos: Archivo Bauer, Thinkstock