



SU SOCIO A NIVEL MUNDIAL

En esta edición:

Cosecha record de Trigo a Nivel Mundial

- **La próxima generación de enzimas**
- **Utilización de aditivos fitogénicos en cerdos de crecimiento**
- **AHORRO DE ENERGÍA: ¿Cómo reducir el consumo de energía de una fábrica de piensos a más de la mitad?**
- **IAOM 2017**
Reseña del evento



Perendale Publishers Ltd

millingandgrain.com

Volume 128

Edición 5

TECNOLOGÍA DE EXPANSIÓN

"Una gran adición a las modernas fábricas de alimentos balanceados"

por Almex, Triott Group

La creciente demanda mundial de alimentos balanceados de alta calidad, pone a disposición una amplia gama de materias primas disponibles, las cuales ofrecen una ventaja para el expansor



Varios estudios científicos y resultados probados en clientes como UFA, Deuka, Fanon, Agravis, Vitelia, Mironovsky y otros demuestran que la tecnología de expansión es una adición absoluta a las fábricas modernas de alimentos balanceados, como una herramienta para satisfacer la amplia gama de necesidades de los clientes al poder suministrar diferentes tipos de piensos para las diferentes etapas de vida de los animales. Además de la harina tradicional y los pellets, los productores abogan por alimentos desmenuzados, alimentos peletizados expandidos y mono-componentes que han sido tratados con tecnología de expansión, por ejemplo, para su uso en la alimentación TMR (Ración Total Mezclada).

En los campos de valor nutricional, digestibilidad y utilización del alimento se han logrado resultados interesantes con la tecnología de expansión en piensos para ganado lechero de alto rendimiento, pollos de engorde y porcino. (Tabla 1)

Un ensayo reciente realizado en la conocida granja de investigación UFA-Bühl mostró resultados interesantes en la ganancia diaria con alimento expandido en comparación con el alimento tradicional.

Una de esas empresas que ofrecen este tipo de tecnología es "Almex", proveedor líder de tecnología en expansión desde principios de los años setenta. Desde el año 2014 han formado parte del Grupo Triott y, como tal, ahora pueden suministrar líneas completas de peletizado con automatización incluida. Los diseños de los distinguidos Expansores Almex se consideran fiables y notablemente robustos. Estos son sólo algunos de los muchos puntos de venta únicos del producto, como el sistema de disco activo y los menores costos de energía.

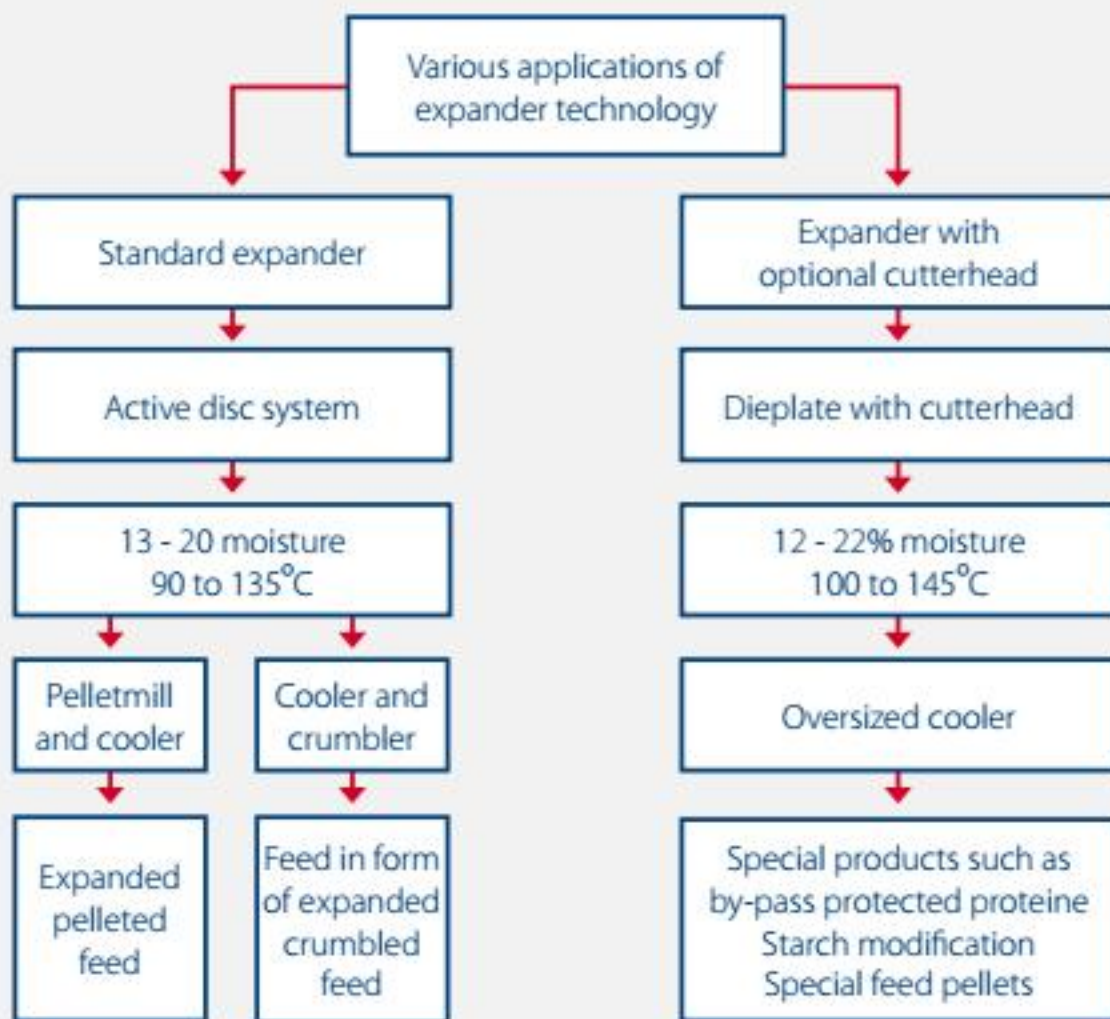
Los menores costes de energía se deben a la entrada de energía al expansor, dependiendo del tipo de alimentación. En general, esta entrada de energía está entre 8-15 kW por tonelada. Para aplicaciones especiales como entrada de energía protegida por by-pass puede incluso ser de hasta 20-30 kW por tonelada. Esto es importante en estas aplicaciones ya que el enfriador de contracorriente se sobredimensiona para asegurar el enfriamiento adecuado de estos tipos de productos. El expansor Almex está equipado con el exclusivo

Visión general del consumo específico de energía y temperatura
Fuente: Extrusores y Expansores de Alimentos para Mascotas, Acuáticos y Ganado. Mian N. Riaz

	Propiedad	°C Acondicionador	°C Expansor	kWh/t Expansor	kWh/t Peletizador
Alimento para ponedoras	Sin peletizar	75	95	8-10	-
Alimento engorde para pollos de engorde	Ricos en grasa	75-80	100-105	12-15	2-3
Alimento Inicio para Pollos de Engorde	Bajos en Grasa y estructurizados	80-85	100-105	10	-
Alimento inicio para cerdos	Conn leche en polvo	60	80	8	2
Alimento engorde para cerdos	Estructura expandida	80 - 85	100 - 105	8 - 10	-
Alimento engorde para cerdos	Pellets	80 - 85	100 - 105	10	2 - 3
Alimento para el Ganado	Rico en fibras crudas	75 - 80	105 - 110	15	2 - 3
Alimento para ganadolechero	Pellets de proteína Bypass	80 + vapor en expansor	130	15 - 18	2 - 3
Alimento para ganadolechero	Expansor de proteínas-By-pass para TMR	80 + vapor en expansor	130 - 140	15 - 18	-
Modificación del almidón	>60%	80 - 90	120 - 130	20 - 30	-
UDP increase	By-pass protein soya/rape meal	80 + steam in expansor	130	15 - 25	-

Tabla 2: Rango de los Expansores Almex

Tipo	Motor Principal (Kw)	Ajuste del pasador del motor (Kw)	Diámetro del cilindro de expansión (mm)	Capacidad (ton/hour)
AL150	45-75	0,55	150	1 - 6
AL200	75-132	0,55	200	5 - 10
AL300	132-315	0,75	300	10 - 30
AL350	315	0,75	350	30 - 45

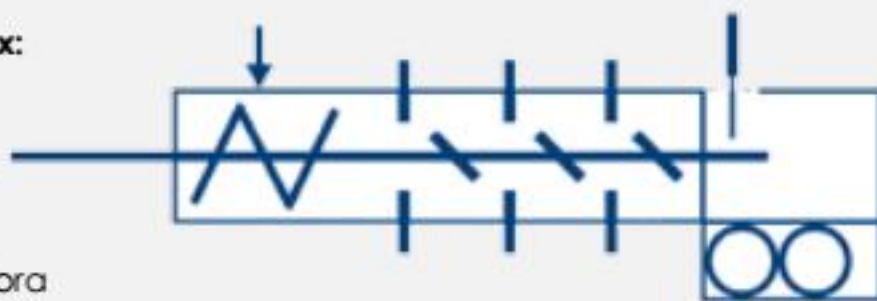


Flujo 1: Expandores para las diferentes aplicaciones en la producción de alimentos compuestos

Figura 2: Sistema de Disco Activo

Diseño del Expansor Almex:

Clavijas de mezcla, segmentos de tornillo, Disco Activo AD, salida, trituradora (cizalla y presión)



Línea de Peletizado con Expansor equipado con Alimentador, acondicionador y Enfriador a Contraflujo del Laboratorio de Diseño de Alimentos

sistema Active Disc para controlar la salida del producto y asegurar la calidad del producto. El deslizamiento del Active Disc permite la introducción de fuerzas de fuerzas de cizallamiento y calor de fricción en el producto. Esto permite que el expansor elimine las bacterias sensibles al calor (salmonella). El sistema AD está diseñado junto con los operadores de molinos para que los usuarios estén satisfechos con el rendimiento y el fácil acceso al sistema durante el mantenimiento y el intercambio de piezas de desgaste.

El expansor puede utilizarse para la producción de migas expandidas en combinación con un desmenuzador, o en una línea de alimentación con o sin un peletizador con un by-pass en la línea de producción (Flujo 1.) En los casos en que se requiere tiempo de retención, se puede utilizar un expansor en combinación con un RTB (Barril de Retención de Tiempo).

Para resumir, las materias primas difíciles que en el pasado sólo se podían manejar a través del doble peletizado ahora se pueden procesar fácilmente por medio de un expansor, además se puede incluir grasas y líquido. La matriz del peletizador puede ser más delgada y, en general, se generan menos costes de desgaste en el molino, en combinación con el expansor.



Type: C30-15-15



OTTEVANGER
MILLING ENGINEERS

Containerised Mills
outputs 1 - 45 ton/h

- » All components reliable and tested
- » Assembled and checked in factory before dispatch
- » Container sized support frame included
- » All electric components included
- » Low freight costs and easy handling
- » Saving on civil & building cost
- » Minimum installation time on site
- » Proved concept with many outstanding references

Modular solutions for:

- › Compound feed production
- › Pet food
- › Aqua feed
- › Cereal processing plants
- › Soybean processing
- › Premix / concentrates plants

A Trillott Company

www.ottevanger.com

