

¿En que consiste el Extrusado-Prensado de soja?

Es el proceso por el cual se obtiene aceite crudo y expeller desactivado procesando la soja a través de un extrusor que calienta, rompe y desactiva el grano, y lo prepara para una máxima extracción de aceite. La prensa de tornillo (o expeller), prensa la pulpa obtenida del extrusado y produce el expeller y el aceite.

¿Global Extent SRL vende plantas llave en mano?

Nuestra empresa vende los equipos principales del proceso (Extrusores, Prensas, Centrifugas) y asesora en forma gratuita. De esta manera se pueden reducir notablemente los costos de armado y puesta en marcha. Trabajamos con empresas asociadas que arman plantas llave en mano con nuestros equipos, con amplia experiencia en el caso que Ud. Lo requiera.

¿Porqué utilizar varias prensas chicas en lugar de una más grande?

Las ventajas son varias:

- 1) Se obtiene más aceite (hasta un 2 % más) Esto puede representar el ahorro de todos los gastos operativos de la planta.
- 2) Operativamente es más práctico. Se puede parar una prensa sin parar la planta.
- 3) Se obtiene un expeller más delgado lo que permite un enfriado más rápido.
- 4) Se puede manejar la planta con un solo operario.

¿Cual es la humedad óptima de la soja para el proceso?

La humedad óptima de proceso, para maximizar la capacidad y extracción de aceite está entre el 9-10 %. La humedad es un parámetro muy importante en el proceso ya que si es alta, (por arriba del 10 %) la capacidad de la extrusora baja para mantener la temperatura del extrusado, también se resiente la extracción de aceite y se generan borras. Se calcula que cada 1 % de humedad extra disminuye 10 grados centígrados la temperatura. Si estuviese muy seco, el grano eleva demasiado la temperatura y puede quemar el expeller (color marrón) reduciendo la digestibilidad del mismo.

¿Se puede extrusar soja con un 13 % o más de humedad ?

Sí se puede, pero no se recomienda ya que la condición ideal de prensado es menor al 5 % de humedad. Dado que en el extrusado se pierde entre un 4-5 %, si entramos con el 13% se estará prensando un producto con el 8 % de humedad, lo que es muy alto y producirá inevitablemente pérdidas en la extracción de aceite, y más borras, resignando importantes ganancias. Además la capacidad general del proceso disminuye notablemente.

¿Cuántos empleados requiere una planta de 25 tpd.?

Una planta de este tipo se puede manejar con un empleado por turno.

¿Qué garantía ofrece GX por sus equipos?

GX (Global Extent SRL) brinda 1 (un) año de garantía en todos sus equipos a partir del momento de la puesta en marcha de los mismos.-

¿Y si necesito repuestos?

GX cuenta con un amplio stock de repuestos de todos sus equipos y envía al interior del país en 24 horas.

¿Hay que partir el poroto antes de extrusar?

-Nuestros extrusores no requieren partido previo del poroto de soja. El partido genera finos que pueden pasar posteriormente al aceite produciendo pérdidas.

¿Cual es la temperatura óptima de trabajo?

Depende del grado de humedad del grano. Como regla general debe rondar los 135-140 grados C. para lograr una adecuada desactivación de la soja.

¿Para que sirve el expeller obtenido?

El expeller de soja obtenido es ampliamente usado para alimentación animal (y en algunos casos humana), y está reemplazando al pellet en muchas aplicaciones, especialmente en la producción lechera, de aves y cerdos, así como feed lots.

¿Que diferencia hay entre Pellet y Expeller obtenido por Extrusado -Prensado?

El comúnmente llamado "Pellet", proviene de las grandes aceiteras, y se obtiene por el proceso de extracción del aceite por solvente (generalmente hexano). Ese producto típicamente contiene un residual de 1-2 % de materia grasa. El expeller se obtiene por el método de extrusado-prensado, sin agregados químicos, y contiene entre un 5-7 % de materia grasa. La diferencia principal radica en el contenido de materia grasa, que aporta energía y materia grasa en las dietas. Más importante es el grado de aprovechamiento de la proteína contenida, medido por la digestibilidad, que es inferior en el pellet que en el expeller obtenido por extrusado-prensado. Además, el pellet contiene partes muy pequeñas de hexano que no pueden ser recuperadas y pueden pasar al tejido animal al ser consumidas.

¿Cuanto aceite obtengo de la soja mediante el proceso de Extrusado-Prensado?

-Depende del contenido de aceite de la variedad de soja empleada, de la humedad y temperatura de trabajo y del mantenimiento de los equipos. El promedio de las plantas en funcionamiento ronda el 14 %.

¿Cuanto aceite queda en el expeller?

-Nuevamente el residual de aceite dependerá de los mismos factores antedichos. En general ronda entre el 5-7 %.

¿Cuanta energía instalada necesito para una planta de 25 toneladas por día?

-Recomendamos un transformador de 200 Kva. En la entrada de la planta.

¿Que consumo eléctrico tiene el proceso?

-El proceso de extrusado-prensado de soja consume unos 100 Kw/ton. De soja procesada incluyendo todos los equipos involucrados.

¿Que tipo de aceite obtengo?

Se obtiene aceite de soja crudo. El mismo puede ser desgomado posteriormente para obtener aceite desgomado, que comanda un mejor precio y tiene mejores propiedades.

¿En que consiste el “desgomado” del aceite crudo?

El aceite de soja contiene elevados niveles de fósforo, que en contacto con el agua se hidratan y forman gomas que precipitan. Se consideran “desgomado” al aceite con menos de 200 ppm.- de fósforo. El desgomado consiste en el agregado de agua caliente al aceite para formar y precipitar estas gomas, y luego separarlas por algún medio.(Decantación, centrífuga)

¿Global Extent SRL provee equipos para desgomado?

Nuestra empresa ofrece centrifugas de canasto adecuadas para este uso, así como el know-how del proceso para realizarlo en forma eficiente y económica.

¿Para que se usa el aceite y que mercado tiene?

El aceite obtenido es un commodity que cotiza diariamente. Sus usos son múltiples tal como comestible (refinado), plásticos, biodiesel, pinturas etc. Se exporta en gran proporción y su mercado es muy fluido.

¿El aceite obtenido es comestible?

El aceite si bien es comestible, tiene sabor y color que no lo hacen apetecible. Normalmente se debe refinar para su consumo.

¿Hace falta un filtro para el aceite?

No, en nuestro proceso no se utilizan filtros para el aceite de soja. En el caso de otros aceites como girasol, colza etc. es necesario.

¿A que precio se venden el aceite?

El precio del aceite se puede consultar en forma diaria en el sitio de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires. En aceite crudo de soja.

¿A que precio se vende el expeller?

El precio del expeller dependerá de varios factores tales como humedad, contenido de proteína, materia grasa que dependen del proceso, limpieza y calidad del grano, y otros como la ubicación geográfica. El rango varía de +5 % menos valor soja Rosario a +5% valor soja Rosario.

¿Necesito pelletear el expeller obtenido?

No. El expeller se vende tal como se produce.

¿Es necesario colocar un enfriador para el expeller luego de ser prensado?

No es requerido dado que debido al espesor muy delgado del expeller se enfría en el transporte. Igualmente si se planea acopiar en silo conviene.

¿Que habilitaciones necesito para operar una planta?

-Municipal, SENASA y ONCAA. La ONCAA requiere 2000 toneladas de acopio para la habilitación pero se puede pedir una excepción. Ya hay varias plantas habilitadas mediante esta excepción.

¿Cuándo debo cambiar repuestos?

Es muy importante mantener las extrusoras y prensas en buenas condiciones de trabajo, ya que un desgaste de los interiores puede conducir a pérdidas en la extracción de aceite y riesgos de mala desactivación del expeller.

En el caso de la extrusora, cuando está costando lograr temperatura de trabajo, se deberían cambiar frenos, luego aros, y revisar los gusanos y camisas por desgaste. Si bien el desgaste está relacionado con la limpieza de la soja, humedad etc. aproximadamente a las 1500 toneladas de uso se deberían cambiar los frenos.

Es muy riesgoso trabajar a bajas temperaturas (por debajo de 130 grados), ya que puede no desactivarse bien el expeller. Además las bajas temperaturas ocasionan bajas en la extracción de aceite, con importantes pérdidas.

En el caso de las prensas, se debe analizar con frecuencia el nivel de materia grasa en el mismo para examinar el nivel de extracción de aceite. Si el mismo se elevara por encima de 6,5 %-7% se deberá examinar el interior de las prensas y posiblemente cambiar los gusanos y anillos. Una pérdida del 1 % de aceite en el expeller representa en una producción de 25 tpd. 250 kg. De aceite por día de pérdida.