

**DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.**

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

## MEZCLADO Y AMASADO CONTINUO EN SISTEMAS PROFORM

Cuesta creer que se pueda reemplazar el tiempo de mezclado y amasado de a veces horas en una amasadora tipo batch, sea de espiral, sea tipo sigma o similar por unos meros minutos en un sistema continuo tipo extruder y no solamente eso, sino inclusive mejorar en muchos casos la calidad de la masa amasada!

Pero la práctica realizada ahora ya en un buen número de estos sistemas continuos instalados, verifica este hecho.

Podemos entender eso mejor, si visualizamos la probabilidad de frecuencia de un contacto íntimo entre las partículas individuales en un recipiente mezclador tipo batch de por ejemplo 1 o 2 m<sup>3</sup> y lo mismo en el “recipiente” mucho más reducido de por ejemplo solamente 1 L de volumen en el paso entre las espirales de un eje extrusor!!!!



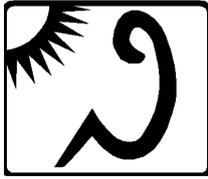
Tornillos de mezclado y amasado autolimpiantes

Estos espirales no son uniformes en las mezcladoras- amasadoras continuas, sino son armados en secciones de diferentes pasos en lo que se refiere a la rosca transportadora, donde una sección esta diseñada por ejemplo para meramente mezclar los ingredientes, otra para comprimir la masa, otra para estirla etc. y con eso se logra en poquísimo tiempo una masa perfectamente mezclada y amasada, además a veces con resultados adicionales muy positivos para el posterior proceso. Sabemos por ejemplo de líneas de producción que incluyen nuestros equipos en productos tipo crackers, que el normal posterior tiempo de fermentación de la masa se reduce ahora a solamente fracciones del tiempo anteriormente acostumbrados!!!

Otra ventaja es el hecho del efecto “auto-limpiante” de los tornillos mezcladores, con lo que el cambio entre diferentes masas se hace sumamente fácil y rápido, con un mínimo de “scrap” producido entre cambios.

También existe la posibilidad de aplicar un sistema de limpieza CIP y, desde ya, también la posibilidad de realizar un trabajo totalmente automatizado, manejado mediante programación computarizada en todos sus pasos.





# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

En Proform ganaron larguísima experiencia en sistemas de extrusión en la fabricación y entrega de numerosos equipos para productos extrudados, como ser masas de chicles y caramelos, pero también ya en productos no tan tradicionales como por ejemplo ciertas mezclas medicinales, masas para matzá, tiras frutales y de orozuz, carnadas para pesca etc , pero masas panificables forman ahora ya parte de una creciente dedicación en este especial rubro, para el cual, tal como dicho, se han entregado mientras tanto ya una buena cantidad de equipos para tareas de exigida producción.

Un experto tecnólogo del campo de galletitas nos comentó hace poco que el amasado continuo de masas panificables sería, sin mucha duda, el futuro; y lo que experimentamos ahora nosotros mismos, indica claramente que eso realmente es así!

## COMO FUNCIONA ENTONCES ESO?

El sistema, a saber el amasador continuo, recibe constantemente, a un ritmo fácilmente programable, los diferentes ingredientes, sean en polvo, sean líquidos, como por ejemplo harina,

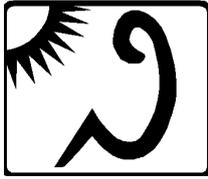


grasa, agua, azúcar, sal, leudantes, eventuales premixes, pero también ingredientes especiales como granos, granas de chocolate, trocitos de fruta, etc. Lo integra al extruder, donde se mezcla y luego se amasa todo rápidamente en un proceso continuo, saliendo instantáneamente la masa lista por la boca del amasador, sea en forma de alfombra sea en panes para su eventual posterior proceso de leudado,

laminado, porcionado, etc., pero también es posible incorporar al sistema un cabezal de extrusión/formación para terminar determinados productos ya con su forma final sobre la cinta de alimentación del horno.

Los sistemas de alimentación de los ingredientes al amasador son entregados normalmente por Proform, pero para llevar los productos a ellos, desde los silos u otras instalaciones existentes, se integran normalmente con soluciones locales. En tamaño pueden proveerse las amasadoras adaptadas tanto a requerimientos menores, pero también a lo requerido para líneas de





# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

producción importantes, hablamos en este caso de por ejemplo amasadoras de hasta 9 toneladas de masa por hora!

## CON EXTRUSIÓN HORIZONTAL PARA PRODUCTOS TIPO QUEENS O SIMILARES

Proform cuenta con amplísima experiencia, tal como ya dicho antes, en la extrusión y formado de sogas de las más diferentes masas, experiencia que vino muy bien ahora para los nuevos desafíos en la industria de panificables, tanto para extrudar sogas de un solo componente, como también, para co-extrusión de sogas de componentes múltiples, y eso tanto en capas como también en forma radial con centros de relleno etc. Estas sogas, una vez extrudadas, son luego cortadas en las porciones deseadas, antes de entrar ya a un horno conectado a continuación.



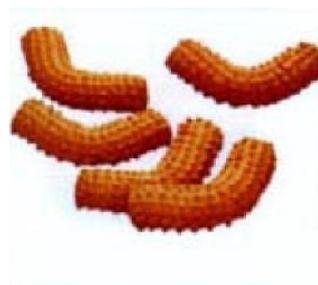
Ejemplo de extrusión en tiras frutales

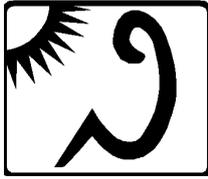
## ALGUNOS EJEMPLOS DE GALLETITAS TIPO QUEENS



Boca de extrusión horizontal de 36 sogas para galletitas con inclusión de trocitos de nueces

Tal como pueden ser producidos en un sistema Proform, donde al mismo tiempo, se mezcla, se amasa, y se extruda horizontalmente la masa en múltiples sogas, las que se cortan luego al largo deseado antes que la galletita, así preparada entra al horno.





# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

## CON EXTRUSIÓN VERTICAL PARA PRODUCTOS CON CORTE DE ALAMBRE

En este caso se orienta el cabezal de extrusión hacia abajo y las sogas son cortadas, normalmente mediante un sistema de corte por alambre, en el espesor del producto final, el cual se deposita así directamente sobre una cinta que los lleva al horno. Se pueden elaborar así un sinnúmero de tipos de galletitas, de manera totalmente automática y a costos bajísimos.

## ALGUNOS EJEMPLOS DE GALLETITAS TIPO “CORTE DE ALAMBRE”

Tal como pueden ser producidas en un sistema Proform, donde al mismo tiempo se mezcla, se amasa, y se extrude verticalmente la masa en múltiples sogas, las que se cortan a la salida de las toberas de extrusión mediante alambre o cuchilla al espesor deseado, depositando la galletita lista sobre una cinta de transporte, para llevarla directamente hacia el horno.

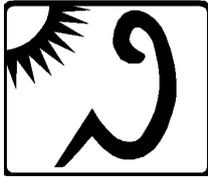


## PERO NO SOLAMENTE DE GALLETITAS VIVE EL HOMBRE



Después de haber entregado ya varios equipos del amasador continuo para la conveniente elaboración de galletitas incursionaron en Proform recientemente también en otras tareas, a saber en el amasado continuo de masa para fideos y se está por entregar ya un primer equipo grande en África, en este caso para masa laminada para fabricar fideos en cinta.





# DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.

DRESCHER ASOCIADOS S.R.L.  
ZAPIOLA 3535  
RA C1429ANM BUENOS AIRES  
REPÚBLICA ARGENTINA  
TELÉFONOS: (+54) 11 4701 6200  
FAX: (+54) 11 4702 2546  
E-MAIL: [info@drescher.com.ar](mailto:info@drescher.com.ar)

Evidentemente las posibilidades también para ese tipo de productos son inmensas ya que posiblemente puede usarse el amasador extrusor también para extrudar directamente, y sin necesidad de traslado de la masa a otro equipo determinadas pastas, como ser espaguetis, macarrones, etc.!

Si alguno de los productos, o de las modalidades de los equipos mostrados, llama su interés, y Ud. quiere obtener mayor información, no dude en contactarnos.

La página de Proform en Internet es:

<http://www.proform-france.com/>

