



Del café verde al café molido

Técnica profesional de instalaciones para tostaderos con rendimientos de producción de hasta 500 kg por hora



PROBAT – conceptos de instalaciones



Para empresas de torrefacción con un rendimiento de producción hasta 500 kilogramos por hora, PROBAT realiza instalaciones individuales completas desde la recepción de café verde hasta el envasado del café molido.

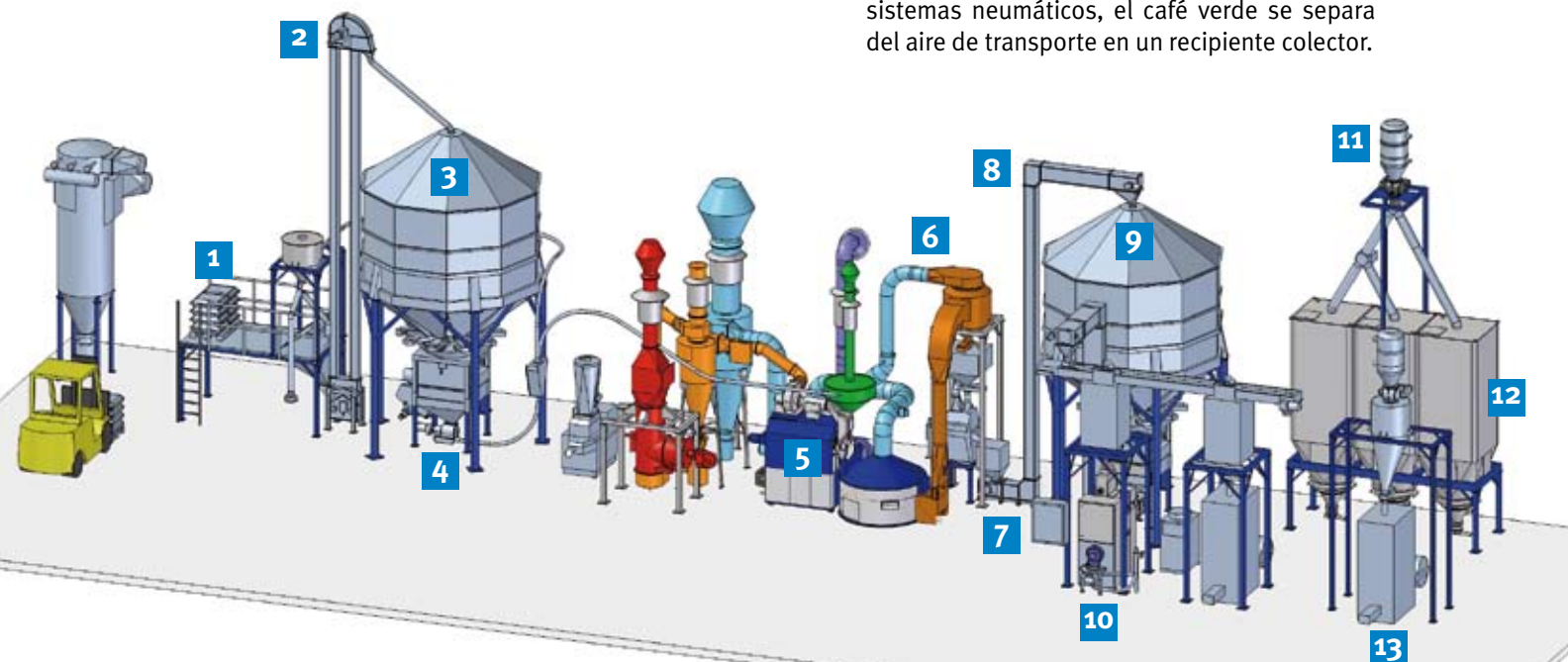
Una instalación de producción de café comprende los siguientes componentes:

1 Recepción de café verde

Los sacos de café verde llegan manualmente a la tolva de carga. El polvo liberado durante la evacuación puede ser eliminado mediante una aspiración opcional de polvo.

2 Transporte de café verde

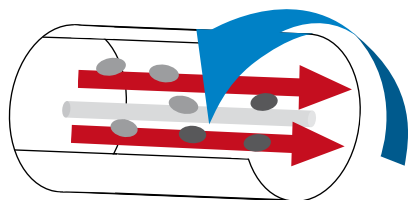
Las instalaciones mecánicas y neumáticas de transporte de la serie CARRIER permiten un transporte flexible y seguro del café verde. En sistemas neumáticos, el café verde se separa del aire de transporte en un recipiente colector.



Vista general de los componentes

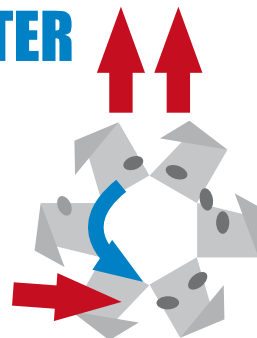
Tostadoras

PROBAT NEPTUNE



Las tostadoras de tambor de la serie NEPTUNE son especialmente aptas para la fabricación de calidades altas de café. Debido a los tiempos de tueste comparativamente largos (8–20 minutos), estas tostadoras de cargas permiten un tueste cuidadoso y flexible de larga duración, que facilita el desarrollo de aromas complejos.

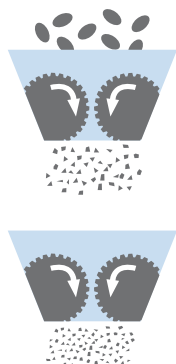
PROBAT JUPITER



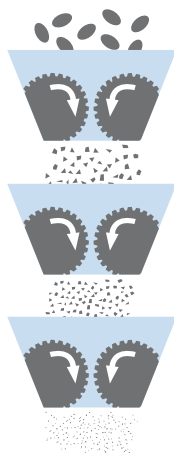
Las tostadoras de carga de la serie JUPITER de PROBAT (tostadoras tangenciales) tienen múltiples aplicaciones. Son adecuadas tanto para mezclas de café verde, como para frecuente cambio de variedad. Debido a la alta proporción de convección de calor, se obtiene una excelente calidad de tueste. La mezcla mecánica mantiene además la flexibilidad para los más diferentes perfiles de tueste.

Molinos

PROBAT GRINDER FINE



PROBAT GRINDER SUPERFINE



PROBAT GRINDER COARSE



Para la molienda industrial de café, PROBAT tiene en su programa molinos de cilindros que resisten las diarias exigencias generando la mejor calidad. Con las series GRINDER de PROBAT

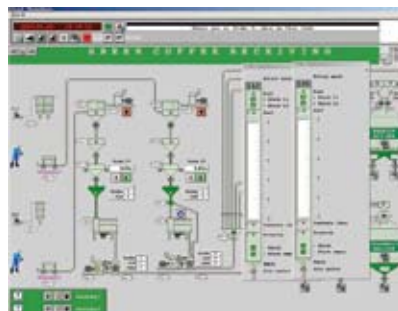
se encuentra una solución para cada tostadora de café, totalmente de acuerdo a las exigencias individuales:

- GRINDER FINE para la molienda de café de filtro y espresso
- GRINDER SUPERFINE para la molienda superfina
- GRINDER COARSE para la molienda instantánea

Controles de instalación

Con la serie de control PILOT PLANT, los perfectos procesos de valorización no son un producto de la casualidad. El tipo Basic contiene todas las funciones y enclavamientos importantes para la producción. El tipo Standard ofrece, además, ventajosas características como diálogos para datos de silos, administración de recetas, especificaciones y datos de producción, así como administración de alarmas. Los controles de instalación del tipo Profesional y Excellence ofrecen otras funciones útiles, como memoria de historiales, análisis de datos de producción y capacidad de integración en sistemas de clientes.

PROBAT
PILOT
PLANT



Otros componentes

PROBAT BROKER	Recipiente de café molido, silo de celdas normalizadas
PROBAT CADDY	Mezcladores de cilindros, mezcladores de palas, instalación de briqueteado, instalación de peletización
PROBAT CARRIER	Instalación de transporte de alta presión, instalación de transporte de alta aspiración, instalación de transporte de baja presión, transportador aspirante de impulsos, transportador por tornillo sinfín, elevadores de cangilones, transportadores de cinta
PROBAT CLEANER	Instalación separadora de piedras, limpiador por aire, limpiador de criba circular, separador de metales
PROBAT CONTROLLER	Báscula de recipiente, báscula de mezclador de pala

Ejemplos



BROKER, CLEANER, CARRIER



BROKER, CONTROLLER, CARRIER

3 Almacenaje de café verde

Para el almacenaje intermedio del café verde, los silos de celdas normalizadas de la serie BROKER son los más apropiados. Consisten en varias cámaras para el almacenaje de diferentes variedades. Tuberías de salida con una corredera electroneumática permiten cualquier tipo de mezclas de café en una báscula conectada.

4 Pesaje de café verde

La báscula de recipiente de la serie CONTROLLER se encarga de un pesaje exacto antes del tueste. Pequeñas cantidades individuales de café verde pueden extraerse cada vez de una o más celdas.

5 Tostar

Para tostaderos con capacidades de tratamiento de hasta 500 kilogramos por hora, PROBAT ofrece máquinas tostadoras con diferentes procesos de tueste. Tostadoras a tambor de la serie NEPTUNE son especialmente apropiadas para la fabricación de altas calidades de café como café espresso o café de filtro gourmet. La tostadora tangencial JUPITER 500 ofrece ventajas para mezclas de café verde, granos pequeños o muy diferentes, así como en caso de frecuente cambio de variedad. Por supuesto, se pueden obtener para todas las máquinas tostadoras diversos sistemas de tratamiento de gases de escape. Otras soluciones opcionales como el tueste por reflexión aumentan además la calidad del producto final y permiten la reproducción de recetas ya determinadas.

6 Limpieza de café tostado

La máquina separadora de piedras de la serie CLEANER se encarga de café tostado limpio. Frecuentemente se encuentran piedras en el café que merman su calidad. La máquina separadora de piedras trabaja según el principio de la gravedad: para ello el café llega a una criba que es puesta a oscilar a través de un accionamiento de biela-manivela. Aire soplado desde abajo genera un lecho fluido sobre el que quedan “suspendidos” los granos de café mientras que las piedras u otros cuerpos extraños pesados quedan depositados sobre la criba siendo sacudidos hasta un pozo de descarga. Partículas más ligeras, como por ejemplo cascarillas o recortes de papel son aspirados a fondo por el sistema.

7 Pesaje del café tostado

Básculas de recipiente de la serie CONTROLLER facilitan el control de merma después del tueste y se encargan del pesaje del café tostado antes

de la molienda o del envasado. Para la combinación de mezclas de café tostado (Blending After Roasting), PROBAT ofrece una báscula mezcladora de pala.

8 Transporte de café tostado

Para un cuidadoso transporte del café tostado hacia el punto de recepción deseado, el elevador vertical de cangilones mecánico de la serie CARRIER es el dispositivo más apropiado. Debido a su construcción modular puede adaptarse a cada necesidad particular.

9 Almacenaje de café tostado

Los silos de celdas normalizadas de la serie BROKER son aptos para el almacenaje de café tostado.

10 Molienda de café tostado

Los molinos de cilindros de la serie GRINDER de PROBAT son garantía de un café molido de alta calidad con diferentes espectros de granos para todas las exigencias. Para ajustar un volumen definido por unidad de peso, el café puede ser compactado hasta en un 15 % después de haber sido molido. Para ello, en el molino está integrado un compactador que al mismo tiempo mezcla homogéneamente la cascarilla no molida que aún ha quedado en el café tostado.

11 Transporte de café molido

Especialmente para el transporte de café molido, PROBAT ha concebido el transportador aspirante de impulsos de la serie CARRIER. Siguiendo el principio del transporte neumático, son transportados alternadamente cargas de café y cojines de gas a través de una tubería a prueba de gas y de polvo. Para ello, el transporte puede ser efectuado con aire o también con dióxido de carbono.

12 Almacenaje de café molido

Los recipientes de café molido impermeables al gas de la serie BROKER mantienen el aroma del café. Al usar el sistema Controx de PROBAT se llenan además bajo una atmósfera de gas inerte (dióxido de carbono). Según la ejecución, existen válvulas que permiten la desgasificación del café.

13 Envasado de café molido

El café molido llega a través de un sistema de transporte al recipiente de alimentación de la máquina de envasado. El post-compactador opcional se encarga de una compactación óptima del café molido.

Fuertes argumentos

¿Ud. desea conocer más sobre las diferentes series de tostadoras (NEPTUNE, JUPITER), series de molinos (GRINDER) y series de controles (PILOT)? PROBAT tiene a su disposición folletos que describen en detalle las diferentes series y sus componentes. Si desea ponerse directamente en contacto con nosotros, no dude en llamar al teléfono +49 2822 912-0.

Para más información, consulte con nuestra web:

www.probat.com



PROBAT-Werke von Gimborn Maschinenfabrik GmbH

Reeser Str. 94

46446 Emmerich am Rhein, Germany

Tel. +49 2822 912-0

Fax +49 2822 912-444

E-Mail: info@probat.com

www.probat.com

