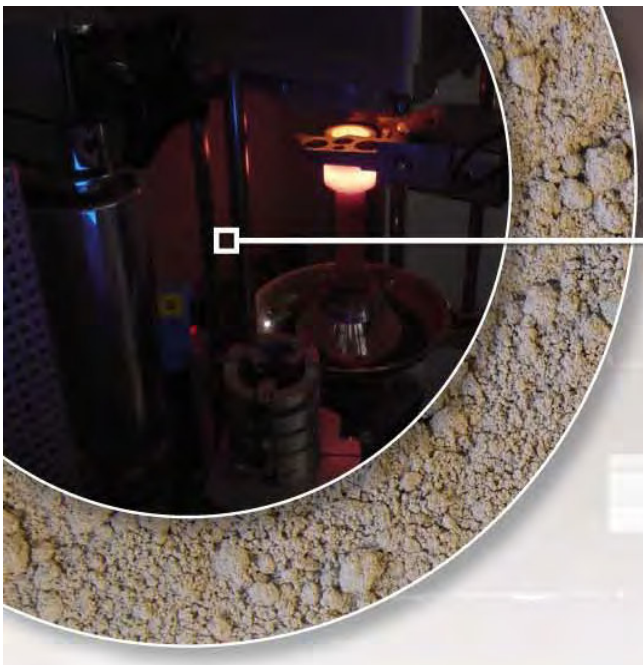
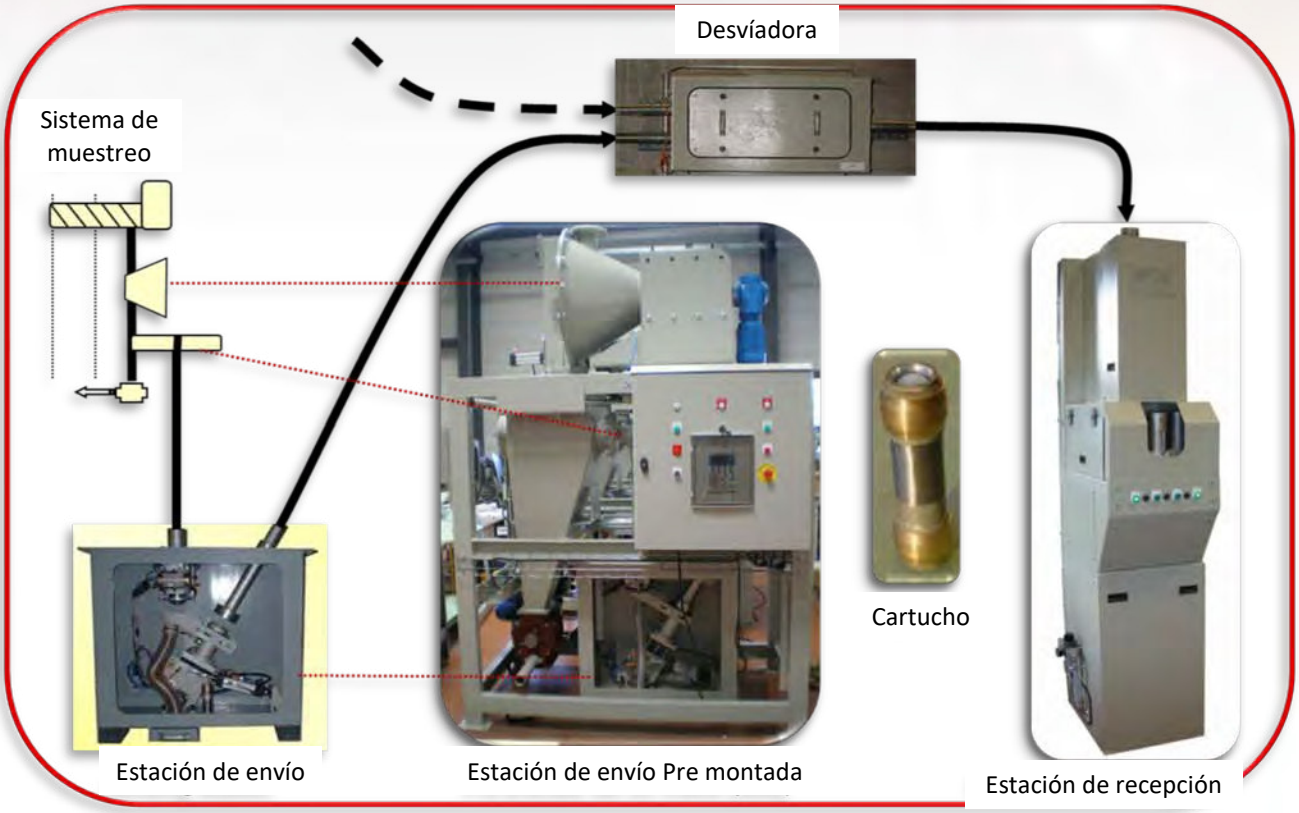


SISTEMA DE TRANSPORTE A CARTUCHO



ESTE SISTEMA SE UTILIZA PARA TRANSPORTAR MATERIA EN POLVO (CRUDO, ALIMENTACIÓN DE HORNO, HARINA CALIENTE, CLINKER MOLIDO, CEMENTO, CARBÓN) A PARTIR DE UN MUESTREADOR AUTOMÁTICO EN SITIO CERCA EL PROCESO, HASTA EL LABORATORIO

La muestra puede entonces ser analizada manualmente o de manera automática con un analizador nuestro, o en el laboratorio centralisado

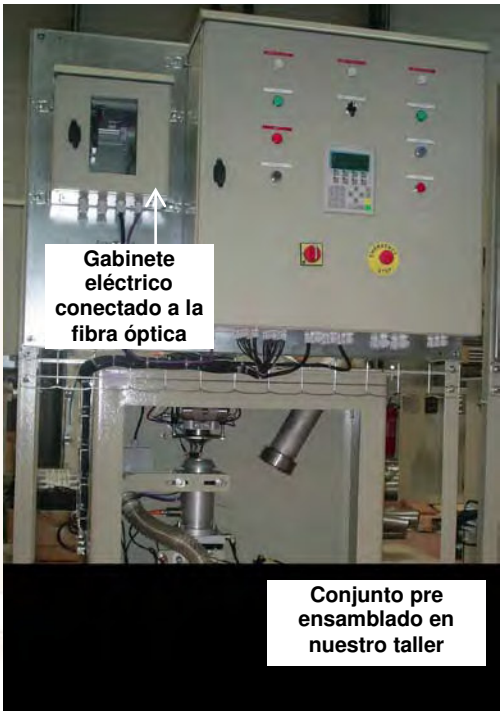
ITECA SOCADEI

PRINCIPIO

- Después de un tome muestra, la **muestra a transportar** se colecta usando un **muestreador volumétrico a pistón** ubicado encima de la estación de envío
- El volumen de **material** necesario esta **transferido** en el **cartucho** que luego se **cierre** y **esta enviado** hasta la **estación de recepción** ubicada en el laboratorio
- El cartucho se traslada gracias a une **soplador** con una **válvula de inversión**, ubicado en el laboratorio
- **Salidas**, equipadas con filtros y ubicadas aproximadamente a 3 metros de las estaciones de envío y recepción, sirven para **evacuar el aire de transporte** y para **frenar el cartucho** antes de su llegada
- El cartucho, una vez en el laboratorio, está **abierto automáticamente**, **limpiado** y **enviado de vuelta** a su **estación de envío**

ESTACIÓN DE ENVIO

- La estación de envío está completamente automática y utiliza a penas **2 actuadores neumáticos**
- Un actuador **abre/cierra** el cartucho, el otro cambia de la posición de llenado al envío
- El **control neumático** y el **tanque de aire comprimido** se encuentran en la parte posterior de la estación
- El tubo superior esta vibrado para limpieza y los **residuos** se evacuan con la gaveta de colecta
- El **gabinete eléctrico** de control de los **puntos de muestreo** contrala también la **estación de envío**



CARTUCHO

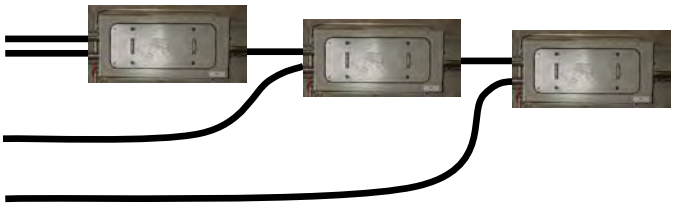
- Duriante el transporte, la cerradura del cartucho esta realizada con una **bola** empujada por un **resorte interno** hacia la brida superior y ubicado dentro del cartucho
- En la estacion de recepcion, el cartucho **se abre** gracias a un **actuator neumatico** simplete empujando la bola
- El cuerpo del cartucho esta hecho de **aluminio**; los **annillos** estan hecho de **bronze** (vida util larga) y **facil de cambiar**
- **Dos tamaños de cartucho** disponibles según la cantidad de muestra que se quiere transportar hasta el laboratorio:

  Ø 60 mm / 100 cm³

  Ø 80 mm / 300 cm³

DESVIADORA

- Esta unidad se utiliza cuando **varios puntos** son **conectados** a la misma estacion de recepcion.
- Unit composed of: **electrical motor**, **position sensors**, passing **cartridge detection sensors**



ESTACIÓN DE RECEPCIÓN

- La estación de recepción está **totalmente automática** y opera con **actuadores neumáticos**. Abre el cartucho, lo vibra para colectar la muestra y mándalo de vuelta hacia su estación de envío
- La estación está conectada a un **sistema automática de extracción de polvo** (o sea de la planta o nuestro suministro) que **limpia de manera eficaz** la **estación** así como que el **cartucho** entre cada ciclo.
- El sistema de control centralizado con el PLC está equipado de una **pantalla táctil** y permite la operación completa del sistema (timers, control manual, diagnósticos, fallas, etc.)
- El **sistema de control centralizado** con el **PLC** está conectado a todos los gabinetes eléctricos locales instalados en cada punto de muestreos via **field bus network** (Profibus con Siemens PLC o RIO con Schneider PLC por ejemplo)

CARACTERISTICAS

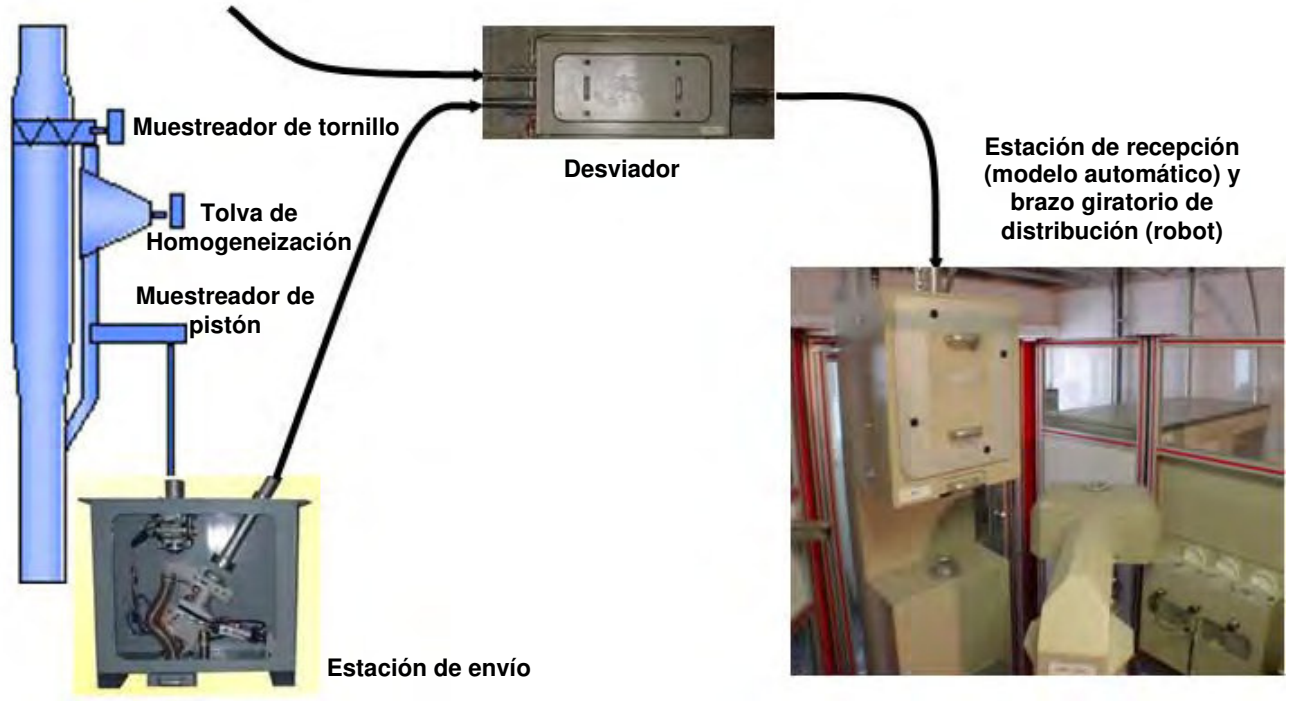
- Velocidad de transporte : **10 a 20 m/s**
- Granulometría Máxima : **1 mm**
- Temperatura muestra : **0 - 100 °C**
- Residuos en cartucho : **< 0,5 %**

VENTAJAS

- Alta frecuencia de operación: **hasta 12 cartuchos / hora** pueden ser enviadas (dependiendo del camino del la red de transporte)
- Transporte larga distancia : **hasta varios kilómetros**
- Riesgo de contaminación cruzada muy limitado gracias al **sistema automática de limpieza de ambos estaciones**
- **Dos modos de operaciones: semiautomático** (colecta manual de la muestra en la estación de recepción) o **totalmente automática como** parte de un laboratorio centralizado automático (conexión con un robot colectando y distribuyendo las muestras)
- **Sistema Modular**: una estación de recepción puede ser conectada a varias estaciones de envío
- El diseño del **cartucho sin ninguna tapa a manipular** es la mejor garantía para un funcionamiento confiable y mantenimiento fácil

SISTEMA TRANSPORTE CARTUCHO

DISPOSICIÓN GENERAL



CARACTERISTICAS TECNICAS

ESTACIÓN DE ENVIO

Dimensiones L x l x H : 980 x 700 x 1045 mm — Peso :300 Kg — Proteccion: IP65

DESVIADOR

Dimensiones L x l x H : 1250 x 600 x 450 mm — Peso: 85 Kg — Proteccion: IP65

ESTACIÓN DE RECEPCIÓN

Dimensiones L x l x H : 600 x 500 x 2600 mm — Peso: 350 Kg — Proteccion: IP65

VENTILADOR

Energia : 400 a 600 Volts - 50/60 Hz — **Potencia:** 3 a 18 kW

TUBERIA

Diámetro: 80 x 2 — **Material** : acero inoxidable

Curvas : 15, 30, 45, 60 o 90° (rayo de curva de 1500 mm) — **Material** : acero inoxidable

AIRE COMPRIMIDO

Presión: 6 atm — **Consumo**: Max 1 Nm³/ciclo — **Calidad** : seco y limpio

ITECA se reserva el derecho de aportar cuantas modificaciones sean necesarias a sus productos, sin preaviso

Tel. : +33 (0)4 42 97 77 00 Website: www.iteca.fr / info@iteca.fr

445 Rue Denis Papin – 13592 AIX EN PROVENCE CEDEX 3 - FRANCE

ITECA SOCADEI