

# Sistema de mando automático de la prensa granuladora

**Para controlar – regular – visualizar – operar las prensas granuladoras de matriz plana KAHL**

El EAPR es el sistema de mando para el servicio automático y óptimo de las prensas granuladoras de matriz plana de la casa KAHL. Consta de un armario de mando local con panel de control gráfico (OP) y un PLC con CPU Step 7 como componentes principales.

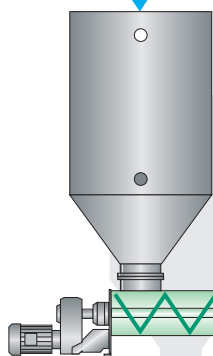
El EAPR controla y regula todos los parámetros relevantes del proceso.

- Servicio óptimo de la prensa
- Poco personal necesario
- Alta disponibilidad debido a la utilización de componentes de calidad
- Sistema opcional de „process field bus“ reduciendo los gastos de instalación
- DISTAMAT para el ajuste y el control continuo de la distancia entre rodillos y matriz (opcional)

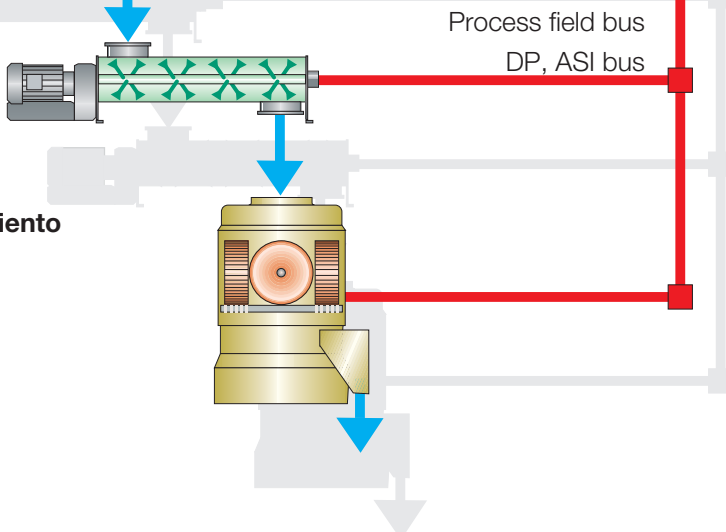


Panel de control EAPR

Proceso



Encadenamiento del EAPR



Armario EAPR con panel de control gráfico

Conexión por módem



Equipo de servicio post-venta KAHL

Prensas granuladoras



El programa de prensas KAHL comprende 12 diferentes tamaños de prensa, de la prensa para laboratorio hasta las prensas de alta capacidad.

# EAPR y DISTAMAT

**El EAPR controla y regula todos los parámetros relevantes del proceso.**

**A continuación una lista de todas sus funciones:**

## Automatización de la línea de granulación

- Servicio enteramente automático según los parámetros de proceso preseleccionados
- Tiempos de parada minimizados
- Control y monitoreo
  - de la prensa granuladora
  - de la rosca dosificadora
  - del mezclador
  - del enfriador (opcional)
  - de los elementos de transporte pre- y postconectados (opcional)
  - de los grupos auxiliares correspondientes
- Sistemas de regulación
  - regulación de la prensa granuladora en dependencia de la carga
  - regulación del rendimiento t/h
  - regulación de vapor o de un líquido (p.ej. agua, melaza)
  - hasta otros dos líquidos en el mezclador (opcional)

## Servicio

- La visualización del panel de control gráfico facilita un golpe de vista del estado de funcionamiento de la línea granuladora.
- Preselección de los parámetros de proceso al OP
- Ajuste y optimización simple de los parámetros de los reguladores y temporizadores del sistema de mando PLC al OP sin conocimiento de programación.

## Procesamiento de alarmas

- Mensaje de averías y alarmas en el OP
- Registro de alarmas y averías
- Salida de impresora (opcional)

## Servicio vía módem y hotline (opcional)

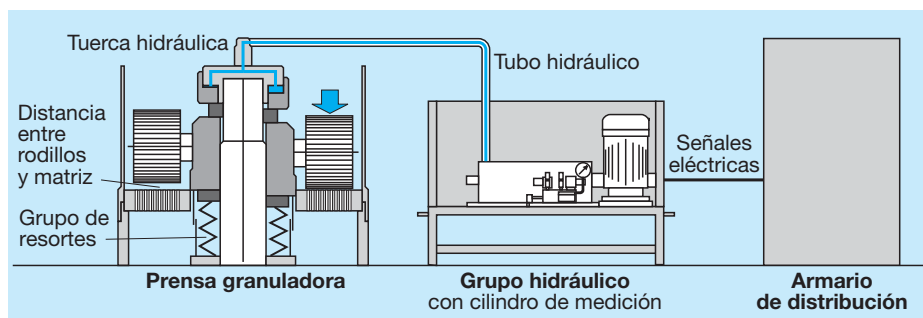
- Mantenimiento remoto del sistema de mando PLC
- Asistencia rápida y económica en el caso de problemas referentes a la técnica de procedimiento y automatización por el equipo de servicio KAHL.

- Videovigilancia de las máquinas y videoconferencia vía internet con el equipo de servicio KAHL.

## Otras opciones

- Unidad de servicio para la sala de control
- Visualización de proceso y estación de servicio a base de PC
- Conexión con sistemas ya existentes de automatización y de control de procesos
- Registro de los datos de proceso a través de sistemas de field bus (process field bus DP, ASI-bus)
- Complementación por control del enfriador, sistema de alimentación y de descarga hasta la automatización completa de la fábrica
- DISTAMAT

**DISTAMAT: El sistema de regulación automática para una distancia constante entre los rodillos y la matriz conduce a una calidad óptima de los granulos y aumenta la duración de los rodillos y la matriz**



Una buena calidad de los granulos exige una distancia constante entre los rodillos y la matriz, la cual es asegurada por el sistema automático DISTAMAT.

- Ajuste y reglaje continuo de la distancia entre matriz y rodillos
- Calidad mejor y más constante de los granulos
- Desgaste minimizado de la matriz
- Equipamiento posterior simple del sistema de mando de prensa ya existente
- Desbloqueo automático de la prensa (opcional)

El DISTAMAT permite la preselección continua de la distancia entre matriz y rodillos. Dependiendo de las desviaciones del valor nominal, la presión del sistema hidráulico está regulada de tal manera que la

distancia entre los rodillos y la matriz es mantenida constante. Se obtiene no sólo una mejora de la calidad de los granulos, sino también se impide un contacto directo entre la matriz y los rodillos que es usual en el caso de falta de producto. Así sus vidas útiles son aumentadas considerablemente.

El programa opcional de desbloqueo con la bajada y elevación alternante de los rodillos asegura un desbloqueo automático en el caso de un atasco de la prensa.

Como opción del EAPR, el Distamat es integrado en el armario de mando del EAPR. En el caso de un equipamiento posterior, se suministrará un armario de mando separado con un PLC con CPU Step 7 y panel de control (OP). El Distamat también incluye un grupo hidráulico especial con los convertidores de medición necesarios.

## Función del Distamat

- Preselección continua de la distancia entre rodillos y matriz
- Distancia constante entre rodillos y matriz por la regulación de presión hidráulica
- Desbloqueo automático de la prensa (opcional)

## Servicio

- Preselección de los parámetros de proceso al OP
- Ajuste y optimización simple de los parámetros de los reguladores y temporizadores del sistema de mando PLC al OP sin conocimiento de programación.
- Reajuste y calibrado del sistema de medición directamente desde el OP.

## Procesamiento de alarmas

- Mensaje de averías y alarmas en el OP
- Registro de alarmas y averías
- Salida de impresora (opcional)

## Servicio vía módem y hotline (opcional)

- Mantenimiento remoto del sistema de mando PLC
- Asistencia rápida y económica en el caso de problemas referente a la técnica de procedimiento y automatización por el equipo de servicio KAHL.



**AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG**

Dieselstrasse 5-9

D-21465 Reinbek / Hamburgo

Teléfono: +49 (0)40 727 71 - 0

Fax: +49 (0)40 727 71 - 100

info@amandus-kahl-group.de

[www.akahl.de](http://www.akahl.de)

**AMANDUS KAHL IBÉRICA S.L.**

C/ Resina 33 G Nave 14

CP: 28021 Madrid / España

Tel: +34 91 527 15 31

Fax: +34 91 530 43 60

kahliberica@akahl.es

[www.akahl.es](http://www.akahl.es)