



LIBRO DE INSTRUCCIONES

**PISTOLA DE DOSIFICACIÓN
REGULADOR DE CAUDAL
REGULEX®**

Libro : 1107 573.005.214

Fecha : 06/07/11 – Anula : 15/10/04

Modif.: *Actualización*

TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL

IMPORTANTE: Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

KREMLIN - REXSON

150, avenue de Stalingrad

93 245 - STAINS CEDEX – France

☎ : 33 (0)1 49 40 25 25 Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

www.kremlin-rexson.com



LIBRO DE INSTRUCCIONES
PISTOLA DE DOSIFICACIÓN
REGULADOR DE CAUDAL REGULEX®

SUMARIO

1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD.....	2
2. DESCRIPCION.....	3
3. INSTALACIÓN.....	5
4. FUNCIONAMIENTO.....	5
5. PARADA DEL REGULEX®.....	8
6. MANTENIMIENTO.....	8
7. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO.....	9
8. DESMONTAJE - MONTAJE.....	9

Las especificaciones pistola de dosificación REGULEX® se encuentran en un folleto adjunto a este libro.

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. su nueva pistola de dosificación REGULEX® y le agradecemos por ello.

La concepción, el diseño y la fabricación de este equipo han sido particularmente cuidados. Deseamos que merezca su total aprobación y cumpla con sus justas demandas, motivo de su compra.

Para un buen conocimiento y una utilización óptima de su equipo, le aconsejamos leer atentamente estas instrucciones antes de su puesta en marcha.

1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



¡OJO! : Este equipo puede ser peligroso si no lo utiliza, lo desmonta y lo vuelve a montar en conformidad con las instrucciones mencionadas en este libro y en todas las Normas Europeas y reglamentación nacional de seguridad aplicables.

Leer con atención todas las instrucciones más adelante antes de poner en marcha el equipo.

Utilizar este equipo supone que el personal haya seguido la formación adecuada (para obtener una formación indispensable, consulte el centro de formación habilitado "KREMLIN REXSON UNIVERSITY" en Stains).

El responsable de taller debe comprobar que el personal haya leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este equipo así como las que se refieren a otros componentes y accesorios de la instalación.

Leer con atención todas las instrucciones de utilización, las etiquetas de los equipos antes de poner en marcha el equipo.

Siempre respetar las leyes en vigor en materia de seguridad, incendio, electricidad del país donde se utilizará el material.



**Consultar el documento
"Instrucciones de seguridad y de instalación"
(doc. 578.001.130)**

2. DESCRIPCION

El sistema REGULEX® se compone de una pistola dosificadora REGULEX® y de un armario de control. La pistola de dosificación REGULEX® permite la aplicación de los cordones de mastic o de cola mono o dos componentes.

El sistema REGULEX® se asocia a un robot o a una mesa de varios ejes que asegura el desplazamiento de la pistola REGULEX® y que envía al armario de mando una señal que permite abastecer el caudal necesario a la aplicación del cordón.

Tanto el caudal como la dosificación se programan y se controlan electrónicamente mediante el armario de mando.

Las aplicaciones siguientes pueden asegurarse :

- Diámetro constante a velocidad constante.
- Diámetro variable a velocidad constante.
- Diámetro constante a velocidad variable.
- Diámetro variable a velocidad variable.

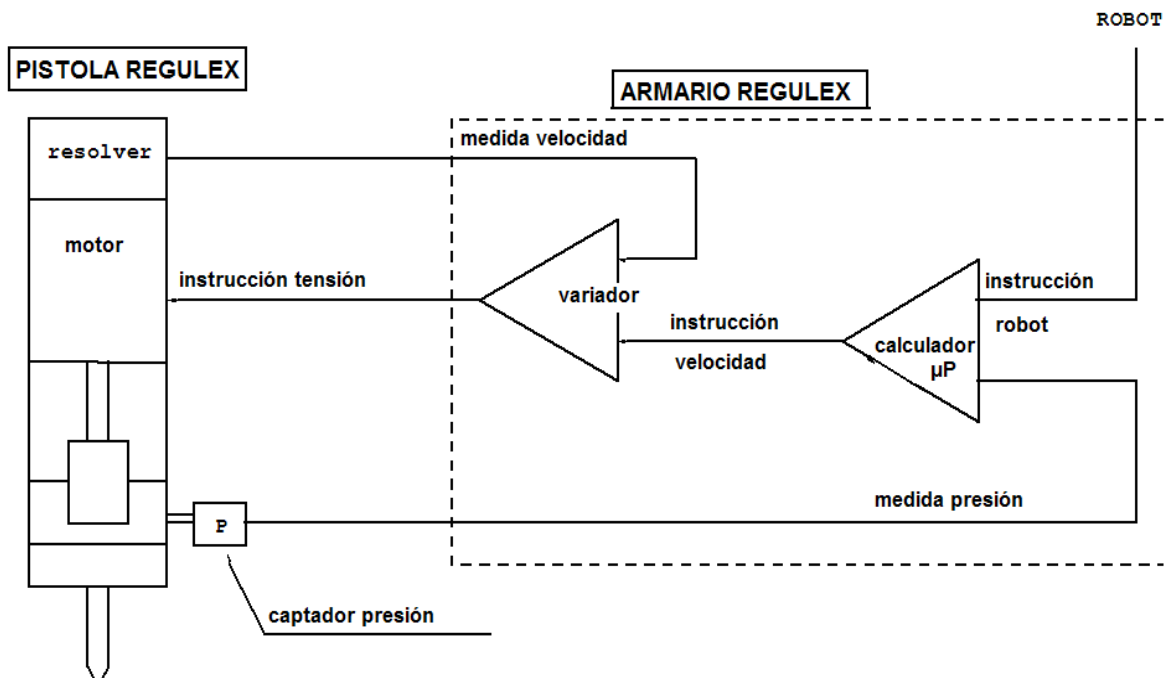
Los productos se aplicarán en frío o en caliente según las condiciones de uso y según el tipo de pistola REGULEX®.

- ☞ El kit calefactado permite mantener la temperatura, la bomba y las tuberías calefactores tienen que calentar previamente el producto.

■ PRINCIPIO DEL SISTEMA REGULEX®

El sistema REGULEX® permite llevar a cabo la aplicación del cordón de producto.

Como está en relación con el robot y según la información de caudal que se le envía, tendrá que actuar sobre el pistón de la cámara para abastecer en mínimo tiempo el caudal pedido por el robot.



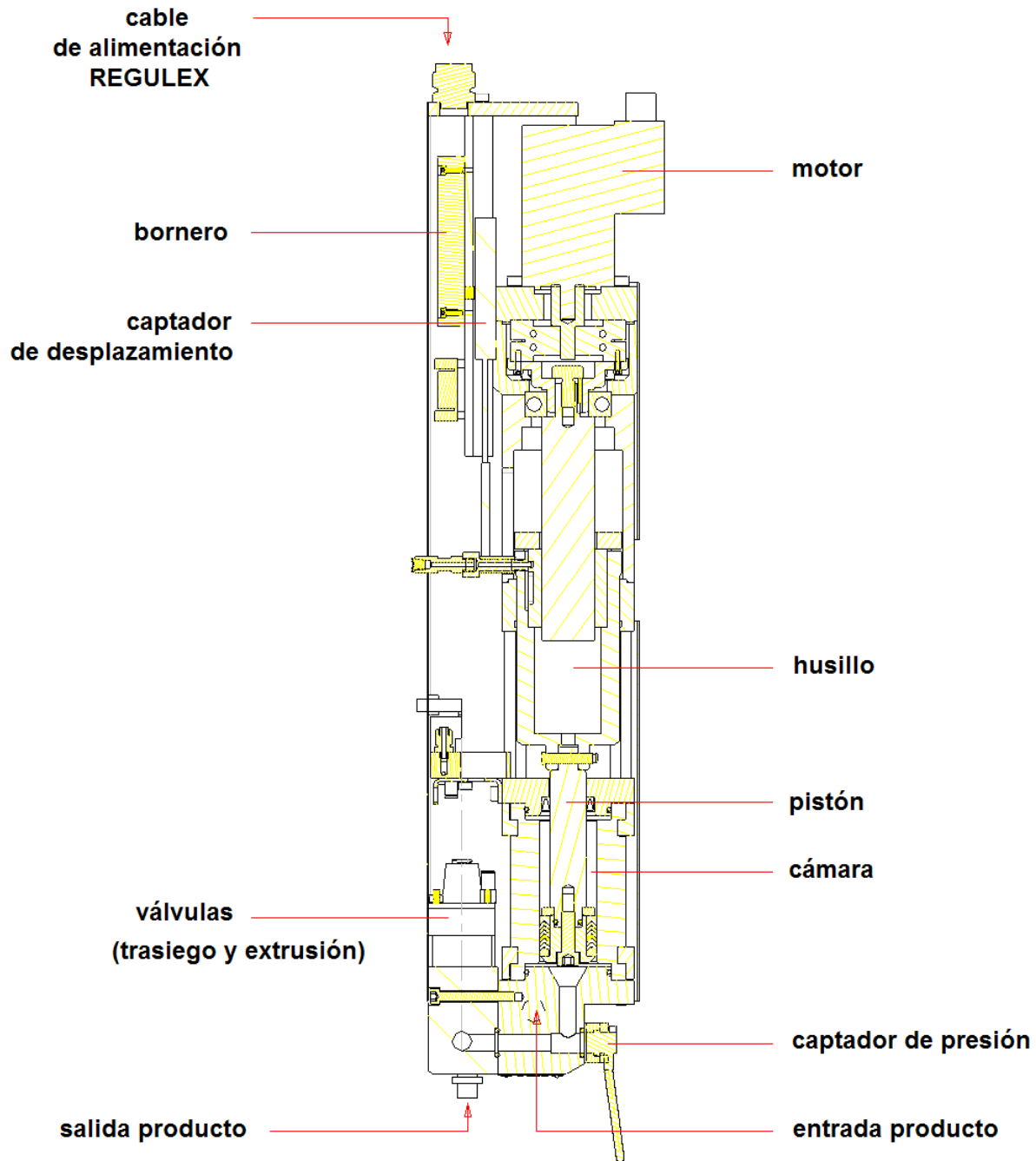
■ PRINCIPIO DE LA PISTOLA REGULEX®

La pistola se compone de una cámara en la cual se encuentra el volumen de producto necesario para la fabricación. Se practican dos accesos en la cámara :

- una entrada para el trasiego en producto,
- una salida para la aplicación del producto.

Un servoarrastre de tipo "brushless" que pilota un servoamplificador numérico, asegura el desplazamiento del pistón.

La pistola de dosificación REGULEX® tiene sus propios captadores (de presión y de desplazamiento) para que el armario pueda regular el volumen de producto aplicado.



3. INSTALACIÓN

■ CONEXIONES NEUMÁTICAS

Montar una tubería HP entre la salida producto de la bomba de trasiego y la entrada producto del regulador mastic (si hay uno), y una tubería HP entre la salida producto del regulador mastic y la entrada producto de la pistola dosificadora. Esta tubería puede ser calefactada para facilitar el derrame del producto.

Montar una tubería de plástico (Ø 4x6) para alimentar las válvulas de la pistola. Conectarla a la red de aire comprimido mediante un manoregulador. Ajustar la presión a 6 bars.

Conectar el motor de la bomba de trasiego a la red de aire comprimido mediante un manoregulador. Ajustar la presión entre 2 y 5 bars.

■ CONEXIONES ELÉCTRICAS

Conectar los 3 cables eléctricos entre el armario REGULEX® y la pistola de dosificación (cables equipados de conectores : HARTING 15 contactos, JAEGER 6 contactos, JAEGER 4 contactos).

Conectar el cable eléctrico del kit calefactado (si hay uno) entre el armario de regulación de temperatura y la pistola de dosificación (cable equipado de conector JAEGER 8 contactos).

Conectar los cables eléctricos entre el armario REGULEX® y el armario de mando de robot.

Conectar el armario REGULEX®.

4. FUNCIONAMIENTO

■ ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO

La puesta en servicio se hace a partir del armario de mando del REGULEX® (o a partir de cualquier armario de mando que tiene las mismas funciones).
(consultar capítulo «Puesta en servicio» del libro de instrucciones del armario de mando).

A la puesta en servicio del REGULEX®, se tiene que :

- corregir los offsets (consultar «Página offsets» - Libro de instrucción del armario)

- comprobar los valores de los parámetros y modificarlos si fuera necesario (consultar «Página parámetros» - Libro de instrucción del armario)

Se preprograman en fábrica los parámetros antes de la entrega del armario. Se afecta un valor a cada parámetro para la primera puesta en marcha.

Ojo : Algunos parámetros deben imperativamente corresponder al tipo de pistola REGULEX® accionado por el armario.

Los valores de los otros parámetros pueden ser modificados para obtener un funcionamiento óptimo del sistema REGULEX®.

Proceso de corrección de los offsets

El armario debe estar "en tensión", y no "en servicio".

⇒ El variador no debe estar alimentado "en potencia".

⇒ El dosificador REGULEX no debe estar en presión.

Visualizar la página "OFFSET" en la pantalla del armario para tener acceso a los parámetros (consultar libro de instrucciones del armario).

Corrección del offset presión :

Seleccionar "presión captador Regulex A" ⇒ visualización : xx bar

xx bar est la presión que mide el captador. El valor de esta presión debe estar incluso entre - 4 bar y + 4 bar para que la validación sea posible (si no el captador de presión será en defecto).

xx bar + tecla ↵ → presión 0

Corrección del offset posición :

Seleccionar "posición captador Regulex A" ⇒
visualización : xx mm

Mediante un destornillador, levantar la
extremidad del potenciómetro (13) que se
encuentra en el anillo de deslizamiento del
lubricador (28) y subirlo hasta arriba de la luz.

El valor de esta posición debe estar incluso
entre 0 y + 4 mm para que la validación sea
posible (si no el captador de desplazamiento
será en defecto).

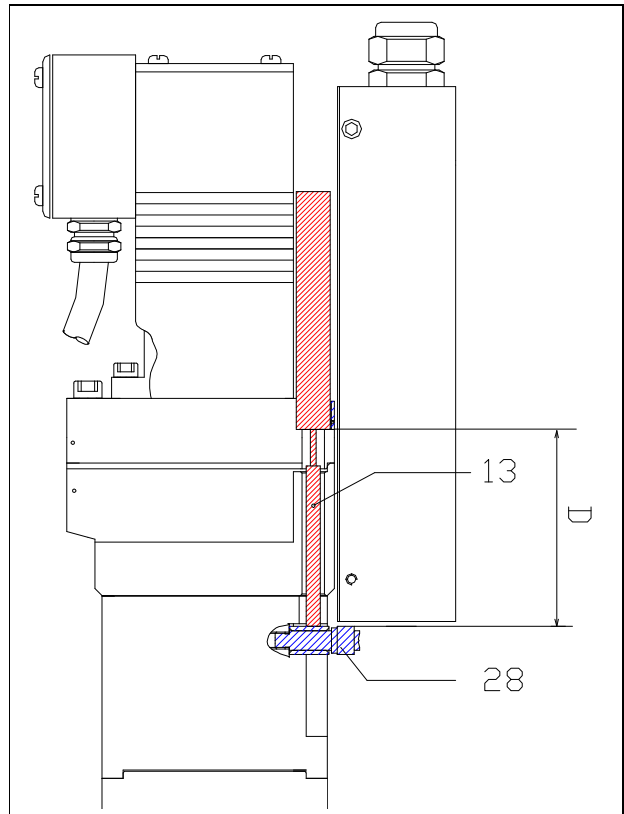
xx mm + tecla ↵ → posición 0

Importante :

Dimensión del captador de posición con
contra tuerca (captador en tope) :

- Dosificador Regulex®, tipo monobloque :
D = 69,5 mm
- Dosificador Regulex®, tipo reforzado:
D = 123 mm

Ejemplo al lado : dosificador monobloque 5cc



■ FASE CEBADURA

A la primera puesta en servicio, se tiene que **cebar** la pistola de dosificación REGULEX® :

Bajar el pistón de la pistola REGULEX® en posición baja.

Poner la presión en la bomba de trasiego.



ATENCIÓN : la presión del producto a la entrada de la pistola REGULEX®
debe ser inferior o igual a la presión máxima del REGULEX® (consultar
características del REGULEX®).

Una superpresión podría provocar un funcionamiento incorrecto del
aparato.

Poner la presión en las válvulas de trasiego y de expulsión (6 bar máx.).

- Las válvulas de trasiego y de expulsión se abren.
- El producto se deja entrar en las tuberías y después en la cámara del REGULEX®.
- Derramar el producto a la salida del REGULEX®.

Fermer les clapets du REGULEX®.

Como la etapa **CEBADURA** está acabada, se tiene que pasar a la etapa **TRABAJO**.

Ésta tiene 3 fases : **TRASIEGO - REGULACIÓN - EXTRUSIÓN**.

■ FASE TRASIEGO

La válvula de expulsión está cerrada.

La válvula de trasiego está abierta.

Se llena la cámara de la pistola REGULEX® avasallando la subida del pistón a la presión de la cámara.

■ FASE REGULACIÓN

La pistola está cebada.

Las válvulas de trasiego y de expulsión están cerradas.

Como el pistón está en posición alta, el sistema mide, controla y regula las informaciones : posición del pistón, presión al interior de la cámara, instrucción de caudal.

■ FASE EXTRUSIÓN

La pistola está cebada.

La válvula de trasiego está cerrada.

El robot mando la extrusión de la junta.

La válvula de expulsión se abre.

El motor, mediante el husillo, arrastra el pistón. El producto se expulsa con caudal constante (para una instrucción constante).

El pistón del REGULEX® baja en la cámara ⇒ Aplicación del cordón.

Si la pistola REGULEX® está equipada de un kit calefactor :

Poner en servicio el armario que controla la gestión de la temperatura.

Programar los reguladores de temperatura :

- || Temperatura instrucción.
- || Temperatura alarma baja.
- || Temperatura alarma alta.

- ☞ **No cebar la pistola REGULEX® todo el tiempo que el producto no esté a la temperatura deseada.**

IMPORTANTE

Durante la programación de la trayectoria, empezar la aplicación del cordón dónde éste tendrá el diámetro más constante.

En fin de cordón :

- Mantener un caudal constante en el final de la trayectoria,
- Programar un caudal nulo al momento que precede el recubrimiento del cordón,
- Después programar el cierre de la válvula de expulsión.

ATENCIÓN

Antes de intervenir en los cables conectados al armario del REGULEX®, Vd. tiene que cortar la alimentación.

5. PARADA DEL REGULEX®

Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.

El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.

■ PARADA SUPERIOR A 5 MN

La pistola de dosificación REGULEX® debe ponerse en posición de repliegue.

Vd. debe programar un caudal nulo.

La boquilla debe venir estancándose en un recipiente lleno de aceite (o cualquier otro producto) o posicionándose en una punta.

■ PARADA DE LARGA DURACIÓN (EJEMPLO : LA NOCHE)

Aplicar las instrucciones precedentes.

Parar el armario.

Cortar el aire comprimido del puesto de trasiego.

Dejar el aire comprimido en las válvulas de la pistola REGULEX®.

■ PUESTA EN MARCHA

Alimentar de nuevo con aire en el puesto de trasiego.

Poner de nuevo en marcha el armario REGULEX®.

A partir del armario REGULEX®, efectuar una purga de la pistola REGULEX® antes de repetir un ciclo automático.

6. MANTENIMIENTO

Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.

El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.

■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO HEBDOMADIARIO

Comprobar el estado de las tuberías.

Descubrir las fugas a los racores.

Efectuar una purga de la pistola REGULEX® después de una larga parada.

Limpiar la boquilla o cambiarla (ensuciamiento o defecto cordón).

■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL

Comprobar los parámetros del armario REGULEX® (consultar libro de instrucciones del armario).
Comprobar el desgaste del anillo de deslizamiento al nivel del dedo de lubricación. Girar el anillo de un 1/4 o cambiarlo si fuera necesario.



Engrasar el husillo (cada 300 horas)
(Grasa KLUBER - ref. NB 52)
(duración de vida del husillo : 500 000 ciclos)

■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEMESTRIAL

Desmontar la parte producto de la pistola :

- Limpiar las válvulas, la cámara de producto. Cambiar las válvulas, si fuera necesario.
- Cambiar todas las juntas y las piezas estropeadas.
- Comprobar el estado del pistón.

Hacer de nuevo las offsets en el armario REGULEX® (consultar § 5 y al libro de instrucciones del armario).

■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL

Comprobar las electroválvulas.

Comprobar el husillo.



Engrasar los dientes externas e internas del reductor y de las rodaduras
(Grasa HARMONIC DRIVE - ref. SK1A)

7. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

Si un problema ocurre durante el funcionamiento del REGULEX®, el defecto se muestra en el visualizador del armario (consultar libro de instrucciones del armario).

8. DESMONTAJE - MONTAJE

Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.
El fabricante no se hace responsable, en caso de daños corporales, así como de las averías y / o daños del material resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.

Antes de desmontar la pistola de dosificación REGULEX® :

- Cortar la alimentación en aire de la bomba en marcha.
- Efectuar una purga del REGULEX®.
- Abrir el grifo de purga de la bomba.
- Parar el REGULEX® al nivel del armario.
- Desconectar todos los cordones de la conexión eléctrica.
- Poner de lado la pistola de dosificación REGULEX® .