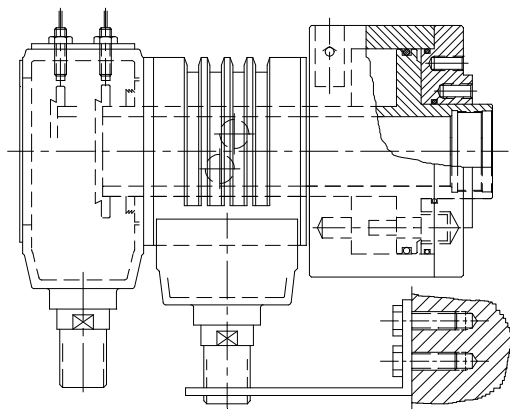


## HOJA DE INSTRUCCIONES PARA CILINDROS HIDRAULICOS HIDRAM

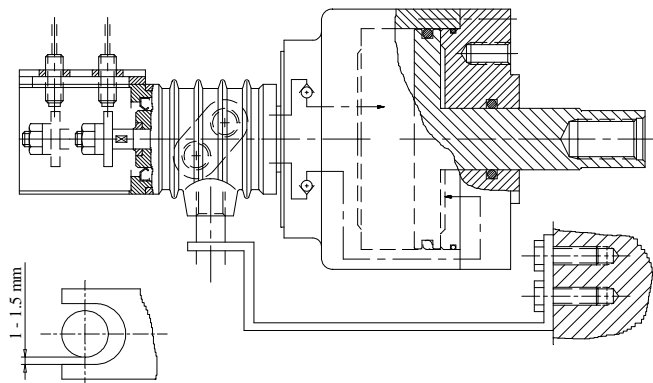
### CONCEPTOS GENERALES

Los cilindros hidráulicos rotativos HIDRAM son productos de la máxima calidad y fiabilidad, que cumplen con todas las exigencias técnicas y de seguridad requeridas por las normativas de la C.E. Todos los cilindros hidráulicos HIDRAM están sometidos a una rigurosa inspección final donde se simulan las condiciones reales de trabajo, comprobando que no existen fugas y funcionan correctamente todos sus elementos de seguridad.

- Los modelos HPVC, HVC y HV están provistos de dos válvulas de seguridad antirretorno, de manera que en caso de una interrupción en la presión de alimentación del aceite, las cámaras del cilindro mantienen su presión. Estos modelos llevan dos purgadores que permiten desalojar el aire de las cámaras del cilindro.
- Los modelos HPVC, HVC llevan también incorporado un control de carrera que indica la posición inicial y final del émbolo en su recorrido.



MODELO HPVC



MODELO HVC

### MONTAJE EN LA MAQUINA

Para la fijación del cilindro sobre el eje de la máquina, es necesario un acoplamiento intermedio entre la máquina y el propio cilindro, de manera que el cilindro se atornilla al acoplamiento, y éste directamente a la máquina por medio de otros tornillos diferentes. El acoplamiento depende de la máquina en la que va montado.

## ACEITES RECOMENDADOS

El aceite más adecuado para el accionamiento de los cilindros hidráulicos rotativos es el que está identificado en la norma ISO 3498 con el tipo HM 32 ó en la norma DIN 8659 con el tipo HLP 32.

## ADVERTENCIAS DE INTERES

Los cilindros hidráulicos rotativos constan de dos partes principales:

- Parte giratoria: EJE-CUERPO
- Parte estática: ALIMENTADOR

Con el fin de que el eje-cuerpo, en su movimiento de giro, no arrastre al alimentador, es necesario un antigiros en forma de horquilla que se lo impida. Este antigiros tiene que quedar fijado a la bancada de la máquina, mientras que la parte de la horquilla debe “abrazar” la salida de drenaje del alimentador. Es muy importante que quede una pequeña holgura de 1-1.5 mm para que no fuerce la salida (*ver figura explicativa*).

- Los tubos de alimentación y drenaje deben ser preferentemente de tipo flexible y sin estrechamientos en su sección.
- El racor de drenaje debe mantenerse siempre en posición vertical, a la vez que el tubo de drenaje debe presentar una pendiente continua hasta la central.

## PRECAUCIONES

- **NO hacer girar el cilindro sin presión de aceite:** Esto provocaría un importante daño en los rodamientos y podría producir un agarrotamiento en el alimentador.
- **NO hacer girar el cilindro a altas velocidades con el aceite frío:** La temperatura óptima de funcionamiento está comprendida entre 35º y 80º C. Para alcanzar la temperatura mínima de 35ºC es necesario realizar varios ciclos de giro con una baja velocidad de rotación para ir aumentándola gradualmente conforme se eleva la temperatura. También es muy importante que la central tenga un dispositivo de refrigeración para no sobrepasar los 80ºC.
- **NO someter al cilindro a presiones mayores de 35 bar ni menores de 3 bar.** La válvula de seguridad no abre con presiones inferiores a 3 bar.

## MANTENIMIENTO

Para que el cilindro funcione correctamente, es necesario un mínimo pero necesario mantenimiento periódico. Los puntos sobre los que hay que hacer una mayor incidencia son:

- Control de las válvulas de seguridad: Es aconsejable que con una periodicidad anual se proceda a verificar su correcto funcionamiento. Para esta operación se coloca un manómetro en uno de los agujeros de los purgadores, seguidamente se corta la alimentación y transcurridos 5-10 minutos se comprueba que la presión en la cámara del cilindro, que indica el manómetro, es suficiente. Esta operación la debemos realizar en las dos cámaras del cilindro.
- Cambio del aceite cada 12-18 meses, con el fin de no mermar las características del mismo. Aprovechando el cambio de aceite se debe limpiar la alimentación hidráulica, cambiar filtros, etc..