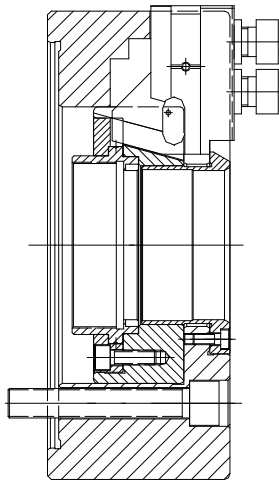


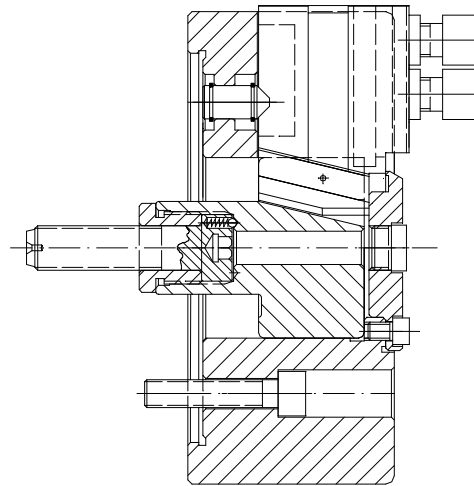
HOJA DE INSTRUCCIONES PARA PLATOS DE AMARRE **HIDRAM**

CONCEPTOS GENERALES

Los platos de amarre 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. Los platos están fabricados con aceros de primera calidad, tratados térmicamente para alcanzar durezas de 60 HRC y totalmente rectificadas, de esta manera se evita un rápido desgaste en la vida del plato. HIDRAM también dispone de un stock de recambios que permite la posibilidad de reemplazar cualquiera de las piezas del plato.



MODELO KTPG
CON PASO DE BARRA



MODELO KT
SIN PASO DE BARRA

MONTAJE EN LA MAQUINA

Para la fijación del plato de amarre a la nariz de la máquina, es necesaria una placa portaplato entre la máquina y el plato. Esta placa portaplato depende de la norma que tenga la nariz de la máquina, así pues el plato se une al portaplato por medio de una serie de tornillos mientras que el portaplato se fija a la máquina por otra serie de tornillos. La posición entre el portaplato y la nariz de la máquina queda determinada por un arrastrador situado en la máquina

NORMAS DE SEGURIDAD

La seguridad es un aspecto que desde HIDRAM consideramos esencial, por ello indicamos una serie de puntos de gran importancia.

- La máquina donde va montado el plato debe cumplir con la reglamentación de seguridad vigente.
- Es importante que el cilindro que acciona el plato disponga de válvulas de seguridad antirretorno (como los modelos de HIDRAM: HPVC, HVC, HV).
- Los platos HIDRAM llevan un bulón de retención que en caso de rotura evita que las guías y las garras salgan disparadas.
- Utilizar un cilindro de accionamiento que no sobrepase la fuerza de tracción máxima admitida por el plato, esta fuerza viene indicada en la hoja técnica y en el propio frontal del plato. La fuerza de tracción que ejerce el cilindro viene dada por la fórmula:

$$Ft = A * P * Cr$$

Ft : Fuerza de tracción (Kg.)
A : Área de empuje del émbolo del cilindro. (Cm²)
P : Presión de alimentación (bar)
Cr : Coeficiente de rendimiento (en condiciones normales = 0.95)

En caso de utilizar un cilindro que pueda ejercer una fuerza de tracción mayor a la admisible por el plato, debe regularse la presión para reducir su fuerza de tracción:

$$P = Ft / A * Cr \quad Ft \leq \text{Fuerza admisible del plato}$$

En caso de poner el plato a su máxima velocidad de rotación, tener en cuenta:

- Las garras no deben sobresalir del diámetro exterior del plato y no ser excesivamente pesadas.
 - El cilindro debe trabajar con la mayor fuerza de tracción admisible del plato.
- El plato debe estar convenientemente engrasado para que no se disminuya la fuerza de amarre debido al rozamiento.
 - IMPORTANTE: En todas la maniobras la máquina debe estar desconectada.

GARRAS

Las garras de bloqueo son elementos fundamentales para el amarre de una pieza. Las garras las podemos clasificar en dos grupos:

GARRAS DURAS

Se utilizan normalmente para primeras operaciones puesto que no garantizan estrecha tolerancias de concentricidad. Están tratadas térmicamente para adquirir una mayor dureza y suelen presentar un dentado en las zonas de contacto con la pieza para evitar que ésta se deslice axialmente.

En caso de ser utilizadas para amarres de precisión, deben utilizarse garras duras especiales donde las zonas de contacto estén torneadas y rectificadas al diámetro de amarre de la pieza.

GARRAS BLANDAS

Se suelen utilizar para operaciones de acabado, puesto que garantizan unas tolerancias de concentricidad más estrechas que las garras duras. Las garras blandas se tornean al diámetro de amarre de la pieza y se aligeran de peso en función de la pieza que van a amarrar.

INDICACIONES GENERALES SOBRE LAS GARRAS

- La situación de las garras en el portagarras debe plantearse de manera que el punto de amarre esté a mitad del recorrido del portagarras (siempre que la pieza pueda ser introducida y sacada del plato sin dificultad).
- Cuando se encarguen garras debe tenerse en cuenta el dentado del portagarras
- No es conveniente que sobresalgan las garras del diámetro exterior del plato, puesto que se reduce considerablemente la fuerza de amarre sobre la pieza debido a la fuerza centrífuga. En caso de ser imprescindible, bajar la velocidad de giro para reducir la fuerza centrífuga.

Nota : La fuerza centrífuga reduce la fuerza de amarre entre 10% y 20% cuando las piezas son cogidas por el exterior, en caso de ser amarradas por el interior la fuerza de amarre es aumentada.

MANTENIMIENTO

ENGRASE

Un periódico y completo engrase es fundamental para mantener la vida del plato, ya que debido al continuo rozamiento en la apertura y cierre del plato, se puede producir un prematuro desgaste si no se ha realizado un correcto engrase. Una falta de engrase también ocasiona una disminución en la fuerza de amarre puesto que parte de la fuerza de tracción se pierde en rozamiento.

Una frecuencia de engrase adecuada oscila entre 500 y 1000 ciclos. Cuando se engrasa es conveniente realizar varios ciclos de apertura y cierre en vacío (sin pieza) para la mejor distribución de la grasa.

La grasa utilizada debe ser tipo "KLUBER" ALTEMP Q NB50.

DESMONTAJE

El plato debe desmontarse cada 50.000-100.000 ciclos de trabajo. Una vez desmontado:

- Quitar la viruta que se ha podido introducir en el mecanizado.
- Desengrasar y limpiar cada una de las piezas, una vez limpias volverlas a engrasar.
- Limpiar los conductos de engrase.