



Alerta de Seguridad

De la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación (IADC)

ALERTA 99-38

PRESIÓN ATRAPADA EN LA COLUMNA DE UN PREVENTOR DE REVENTONES SUBMARINO ALOJAMIENTO DEL SOLENOIDE DE VÁLVULA DDV

QUÉ SUCEDIÓ:

Mientras se realizaba la prueba de una columna Preventora de Reventones (BOP) submarina, el acumulador de la cizalla no se cargó. Se sospechó que la válvula DDV podía estar defectuosa. La parte superior de esta válvula, que aloja al solenoide, estaba amartillada. Cuatro de los seis pernos estaban cortados. Cuando se quitaron los dos últimos pernos para investigar, la parte superior de la válvula DDV se desprendió violentamente y fue a dar contra el costado de la estructura.

QUÉ LO OCASIONÓ:

La presión hidrostática forzó el agua de mar a través de un sello defectuoso y esto permitió la acumulación de presión dentro del ensamble del solenoide de la válvula DDV.

ACCIÓN CORRECTIVA:

El personal que trabaje con estos sistemas debe ser alertado sobre los siguientes puntos:

1. Cuando se inspeccionan o reparan los solenoides de las válvulas DDV, todo el personal de trabajos submarinos debe saber que puede acumularse presión debajo de la tapa del solenoide aún cuando la unidad no haya fallado.
2. La tapa del solenoide está sujeta por seis pequeños pernos de cabeza. Las partes internas del solenoide están selladas desde el exterior por dos anillos O en la tapa.
3. La presión hidrostática empujará la tapa hacia abajo contra el alojamiento y los seis pernos no tienen ninguna función en el aseguramiento de la integridad del solenoide. Los solenoides son probados bajo presión antes del uso.
4. El solenoide ha sido probado con éxito por el fabricante con sus partes interiores expuestas al agua. Por lo tanto, el que el solenoide esté funcionando correctamente, no es garantía de que el agua no haya entrado (y posiblemente haya una acumulación de presión en el interior).
5. Toda operación de desarmado de la tapa en la parte superior del alojamiento del solenoide puede ser potencialmente peligrosa.
6. El fabricante está trabajando en una modificación del arreglo de los pernos y/o en un diseño de una grapa de seguridad que permita el desarmado del solenoide en forma segura.
7. El personal debe saber y tomar precauciones ya que hay otras áreas en los ensambles de las columnas BOP que pueden ser trampas para la presión hidrostática.

Este material se presenta solamente con fines informativos.
Los gerentes y supervisores deberán evaluar la información para determinar si puede aplicarse a sus situaciones y prácticas específicas.

[Regresar a la Página Principal de Alertas](#)

<http://iadc.org/espanol/alertas/es99-38.htm>