

El tanque formaba parte del sistema de tratamiento de agua y de embotellado de una enlatadora de gaseosa.

Un primer accidente se produce por razones que aún no se pudo establecer produciéndose un rechupe del tanque quedando como se muestra en la vista siguiente:



En esa ocasión el operario alcanzó a parar las bombas de descarga del tanque antes de que el rechupe fuera mayor.

El disco de ruptura aparentemente rompió por presión (y no por vacío) pues las lengüetas del mismo quedaron hacia arriba (es probable que las bombas de llenado del tanque no fueron paradas originándose una sobrepresión). La siguiente toma muestra como quedó el mencionado disco.



Las características relevadas de la oreja del disco de ruptura fueron las siguientes:

Diámetro: 4"
Material: 316 TEFLON 316

Rating para presión:
Min. 0.595 a max. 0.833 Barg a 22°C
Min. 0.5 a max. 0.7 Barg a 120°C

Rating para vacío:
Min. 0.595 a max. 0.714 Barg a 22°C
Min. 0.5 a max. 0.6 Barg a 120°C

Se reemplazó este disco de ruptura por una placa de "papel España" y se siguió operando con el equipo.

A los pocos días se produjo un nuevo accidente; pero en esta ocasión al no pararse las bombas a tiempo y sumado a esto el debilitamiento de la unión virola superior y techo, la envuelta se chupó totalmente quedando el tanque en las siguientes condiciones:



Todo tanque debería contar con un disco de ruptura por presión y por vacío diseñado y/o especificado para que además de romper a la presión y al vacío máximo soportada por el tanque, pueda evacuar un caudal de aire igual al máximo desalojado por la bomba.

La misma función del disco de ruptura puede ser desempeñada por una válvula de presión y vacío.