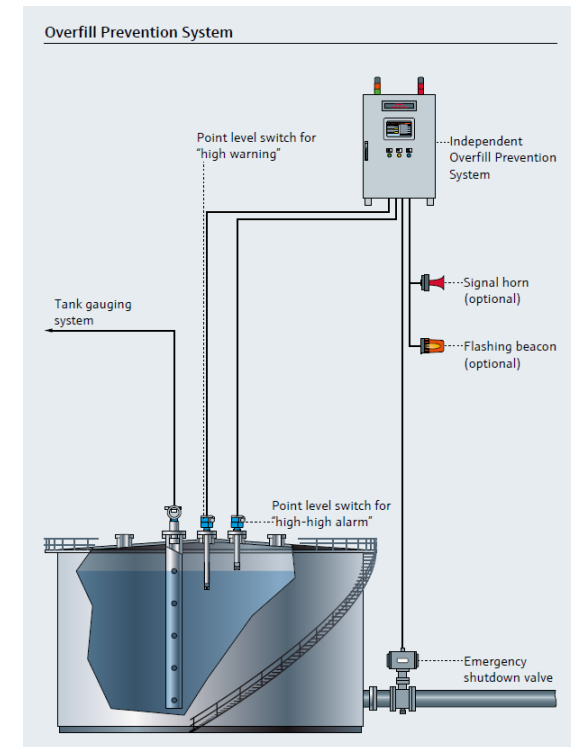


Tank Overfill Prevention System (TOPS)



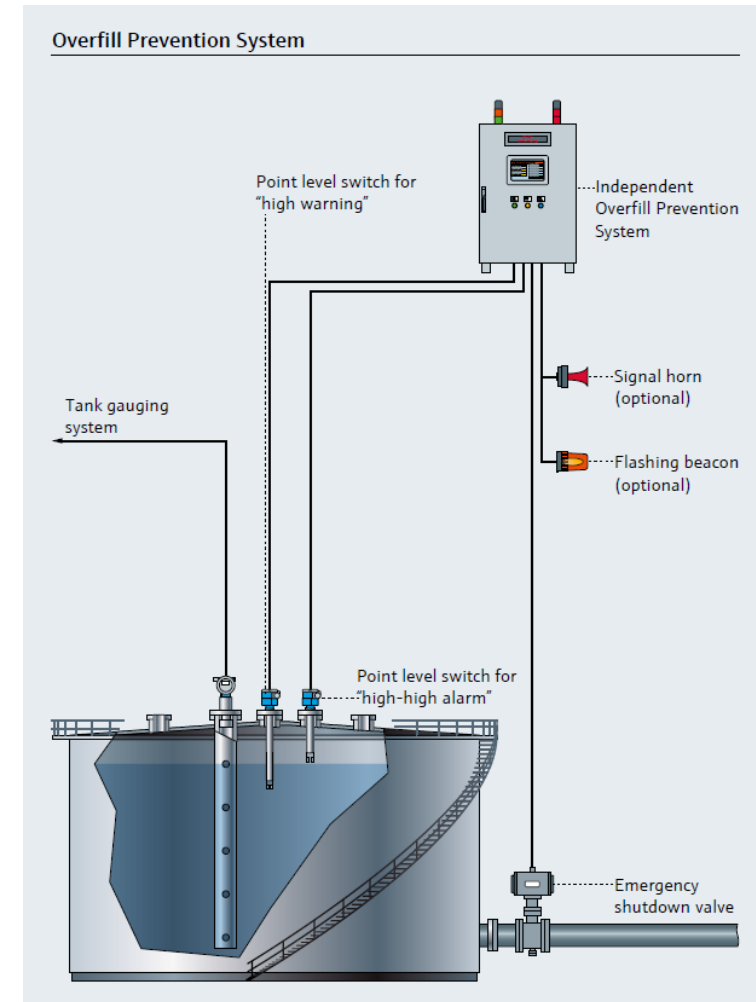
Visión general

- Definición TOPS
 - Sistema de prevención para tanques de almacenamiento, que ayuda a evitar el rebose del producto y por lo tanto las pérdidas económicas y medioambientales.
 - El sistema consta de la instrumentación necesaria para realizar la medición, así como del cuadro de control.



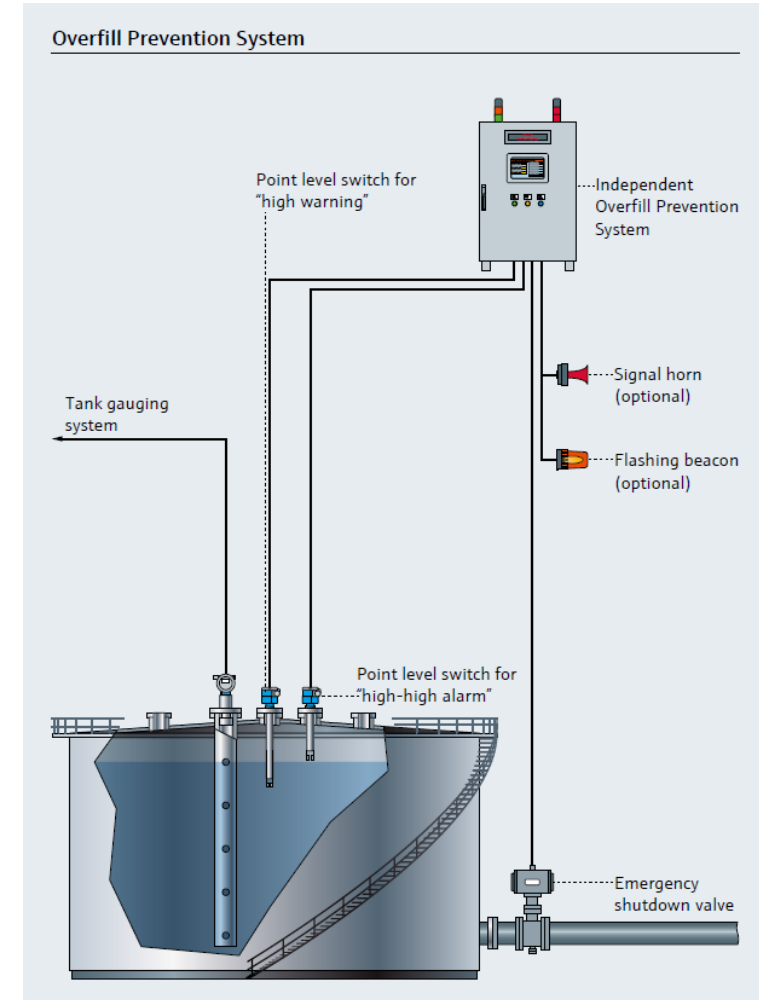
Descripción de la solución

- Característica del sistema TOP
 - El sistema detecta el nivel del tanque y ante situaciones de riesgo, proporciona información y accionamiento de seguridad (automático o manual).
 - Todo el sistema cuenta con la posibilidad de tener aprobación SIL3
 - Sistema de seguridad instrumentado totalmente independiente, cumpliendo con los estándares IEC61508 / IEC61511 y API2350.
 - Mensajes detallados de aviso y alarma, para apoyar al operador a tomar decisiones y/o acciones correctas (incluye sirenas y luces intermitentes).
 - Fácilmente integrable a otros sistemas de supervisión, gracias al uso de estándares como EtherNet/IP.



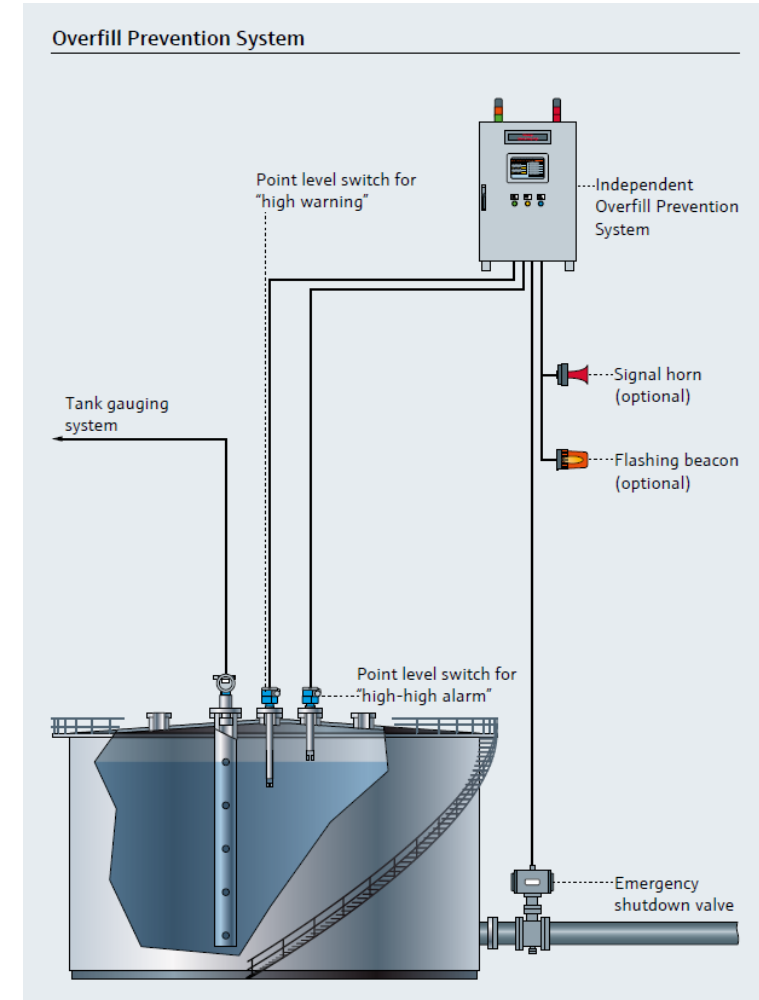
Descripción de la solución

- Característica sistema TOP
 - Procedimiento de test (Proof test) automático que es almacenado y que puede ser impreso reduciendo significativamente los tiempos de puesta en marcha y mantenimiento.
 - La duración de un test de 16 tanques dura menos de 5 minutos.
 - Registros automáticos de eventos e intervenciones, que proporcionan trazabilidad y transparencia.
 - Soporta el acceso remoto, permitiendo un rápido y económico soporte técnico.
 - Alimentación redundante y UPS.
 - Sistema modular y extensible facilitando ampliaciones futuras.



Descripción de la solución

- Servicios de Valor Añadido
 - Adicionalmente a la solución, Endress+Hauser ofrece
 - Realización de la auditoría de la base instalada (IBA).
 - Ingeniería básica y de detalle además de la planificación del proyecto.
 - Puesta en marcha de la instalación y verificación de funcionamiento.
 - Formación a los usuarios (y nuevos usuarios).
 - Asistencia a las primeras operaciones de carga de los tanques.
 - Servicio de soporte (presencial/remoto, actualización de softwares,...).
 - Calibraciones/verificaciones de los instrumentos.
 - Contratos de mantenimiento.



Beneficios

- Disminución de los costes asociados al seguro de la instalación
 - Al tener un sistema instrumentalizado de seguridad se disminuye el riesgo de accidentes.
- Control trazable de la seguridad del parque de tanques.
 - Se tiene la certeza de que la planta está en zona segura.
- Posibilidad de incrementar la capacidad de almacenaje del tanque gracias al Sistema Automático de Protección de sobrellenado (AOPS), al disponer de un sistema de seguridad SIL automatizado.
 - Ahorro económico al aumentar la capacidad de trabajo.
- Aumento de la disponibilidad de la planta.
 - Gracias al sistema de seguridad, se evitan paradas inesperadas.
- Disminución del riesgo de accidente medioambiental y personal, así como de imagen de la compañía
 - Menores costes de mantenimiento y prevención.



Información adicional

Enrique Herranz

Solutions Manager

Endress+Hauser España

Teléfono: 34.93.480.33.66

email: enrique.herranz@es.endress.com