

LINDNER & FISCHER FAHRZEUGBAU GMBH

FIS PRESSURECONTROL

H5-A11

PROBLEMSTELLUNG:

Beim Befüllen und Entleeren von Straßentankwagen können, trotz hohem Sicherheitsniveau, Kammerschäden während dieser Vorgänge entstehen. Neben eventuellen Vermischungsschäden sind Umweltschäden oder gar Sach- und Personenschäden ein erhebliches Risiko.

Oftmals sind Einflüsse wie z.B. vereiste oder verschmutzte Flammdurchschlagsicherungen, ein Ausfall der Überfüllsicherung oder geknickte Gaspendschläuche neben einer Fehlbedienung oder nicht berücksichtigter Restmengen im Tank die Hauptgründe für Über- oder Unterdruckschäden am Tankfahrzeug.

FUNKTION:

Die optionale Funktionserweiterung PressureControl des Fahrerinformationssystems FIS hilft, Schäden durch Über- und/oder Unterdrücke über eine permanente Drucküberwachung sowie ein automatisches Not-Aus des Befüll- bzw. Abladevorgangs zu vermeiden.

Mittels Sensorik wird der Behälter auf riskante Druckverhältnisse überwacht. Im Normalbetrieb werden die Messergebnisse zur digitalen Kammerinhaltsanzeige verwendet. Registriert das FIS einen kritischen Druckzustand, schließen sowohl bei der

Befüllung als auch während des Abladevorgangs automatisch die Boden- und/oder Durchgangsventile. Beim Befüll- oder Abgabevorgang mit fahrzeugeigener Pumpe wird außerdem ein Not-Aus durch Abschalten des Antriebs ausgelöst.

Hinsichtlich der digitalen Kammerinhaltsanzeige besteht bei AI-Fahrzeugen zusätzlich die Möglichkeit, eine manuelle Qualitätssicherungsfunktion zu installieren. Hierbei kann der Fahrer das entsprechende Ladegut der jeweiligen Kammer mittels Eingabe über das FIS zuordnen. Die Darstellung der unterschiedlichen Produkte erfolgt farblich differenziert über das FIS Multifunktionsdisplay. Ein Maximum an Genauigkeit wird hierbei durch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Produktdichten erreicht.

AUFBAU:

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1 Sensor | 5 Bodenventil |
| 2 Steuerung | 6 Durchgangsventil |
| 3 Display | 7 Pumpe |
| 4 Schaltventil | |

ZUSAMMENFASSUNG:

Die FIS PressureControl hilft, Druckschäden am Tankfahrzeug und daraus resultierende Folgeschäden zu vermeiden. Durch die Möglichkeit der digitalen

Kammerinhaltsanzeige in Kombination mit der manuellen Qualitätssicherung auf Basis der PressureControl-Daten wird das Unfallrisiko durch bspw. Herabstürzen vom Behälter bei manuellen Peilungen über den Dom reduziert, da der Fahrer mit einer Genauigkeit von maximal +/- 100 Liter die Kammerfüllstände über das FIS abrufen kann. Durch die Ausrüstung von FIS mit der PressureControl, welche die digitale Kammerinhaltsanzeige und die Funktion der manuellen QS beinhaltet, kann weiterhin Vermischungsschäden vorgebeugt werden.

