

Le revisioni delle cisterne per merci pericolose

Dal prossimo mese di Gennaio si potrà applicare la versione 2021 dell'ADR che introduce nuove specifiche sulle revisioni periodiche delle cisterne stradali adibite al trasporto di merci pericolose.

Innanzitutto non viene più utilizzato il termine "revisione" ma si parla di "ispezioni" che possono essere:

- Periodiche: da effettuarsi almeno ogni sei anni
- Intermedie: da effettuarsi almeno ogni tre anni dopo l'ispezione iniziale ed ogni ispezione periodica.

La prova periodica (ADR 6.8.2.4.2) comprende:

- un esame dello stato interno ed esterno;
- una prova di tenuta del serbatoio con l'equipaggiamento conformemente al 6.8.2.4.3 come pure ad una verifica del buon funzionamento di ogni equipaggiamento;
- come regola generale, una prova di pressione idraulica.

La guaina per isolamento termico o altro non deve essere rimossa se non nella misura in cui ciò sia indispensabile per una sicura valutazione delle caratteristiche del serbatoio.

Per le cisterne destinate al trasporto di materie in polvere o granulari, e in accordo con l'esperto riconosciuto dall'autorità competente, le prove periodiche di pressione idraulica possono essere omesse e sostituite da prove di tenuta secondo 6.8.2.4.3 ad una pressione interna effettiva almeno uguale alla pressione massima di servizio.

I rivestimenti protettivi devono essere controllati visivamente per i difetti.(*)

In caso appaiano dei difetti, la condizione del rivestimento deve essere valutata mediante prova/e appropriata/e.

La prova intermedia (ADR 6.8.2.4.3) che può essere eseguita entro tre mesi prima o dopo la data specificata, (ma qualora sia svolta una ispezione intermedia più di tre mesi prima della data di scadenza, si deve svolgere una ispezione intermedia al più tardi tre anni dopo questa data) comprende:

- una prova di tenuta del serbatoio con il suo equipaggiamento
- una verifica del buon funzionamento di tutto l'equipaggiamento. La cisterna deve per

questo essere sottoposta ad una effettiva pressione interna uguale alla pressione massima di servizio.

Per le cisterne destinate al trasporto di liquidi o di materie solide in polvere o granulari, quando è realizzata mediante un gas, la prova di tenuta deve essere effettuata ad una pressione almeno uguale al 25% della pressione massima di servizio. In ogni caso, non deve essere inferiore, a 20 kPa (0,2 bar) (pressione manometrica).

Per le cisterne munite di dispositivi di aerazione e di un dispositivo di sicurezza atto ad impedire che il contenuto si spanda fuori in caso di ribaltamento della cisterna, la pressione di prova di tenuta deve essere effettuata ad una pressione pari almeno alla pressione statica della materia da trasportare, la pressione statica dell'acqua oppure 20 kPa (0,2 bar) a seconda di quale è più alta.

La prova di tenuta deve essere effettuata separatamente su ogni scomparto dei serbatoi scompartimentati.

I rivestimenti protettivi devono essere controllati visivamente per i difetti. In caso appaiano dei difetti, la condizione del rivestimento deve essere valutata mediante prova/e appropriata/e.(*)

() N.d.R. le prescrizioni sull'idoneità dei rivestimenti protettivi (in gergo si parla di "ebanitura" interna delle cisterne) sono molto restrittive in quanto impongono l'esame del rivestimento anche nelle prove intermedie, quindi diventa sempre necessaria la bonifica della cisterna*

Tutte le modalità per l'esecuzione delle ispezioni sopra elencate sono prescritte in una tabella EN che diventerà tassativamente obbligatoria dal 01/07/2021.

Stiamo parlando della tab. EN 12972:2018 che fornisce tutte le indicazioni per una perfetta condotta da parte degli ispettori che devono valutare l'idoneità delle cisterne.

Ricordiamo che le ispezioni per le cisterne che trasportano materie delle classi dalla 3^a alla 9^a sono condotte ancora solo e soltanto dai funzionari MCTC (Ministero dei Trasporti – Uffici Periferici) mentre le ispezioni per le cisterne che trasportano gas della classe 2^a (soggette alla normativa TPED) sono condotte da ispettori di Enti Notificati, ovvero Enti privati che hanno ottenuto uno specifico riconoscimento a livello europeo.

La tab. EN 12972:2018 sostituisce la precedente del 2017 introducendo tutta una serie di obblighi per la verifica della correttezza della documentazione e per la verifica dell'idoneità delle cisterne introducendo la possibilità di esami aggiuntivi a discrezione dell'ispettore, qualora costui ne ravvisi la necessità.

Ad esempio per alcuni materiali costituenti il fasciame di cisterne della classe 2^a potrebbe rendersi necessario un esame magnetoscopico o con ultrasuoni nel caso sorgano problemi di tensocorrosione, ovvero problemi dovuti a sollecitazioni composte di trazione in ambiente particolare.

Queste sollecitazioni possono essere così elencate (ad esempio sul fondo della cisterna):

- sollecitazione di trazione dovuta alla spinta del fluido in fase di carico del prodotto
- sollecitazione di trazione dovuta alla spinta del fluido in seguito ai movimenti dello stesso
nelle fasi di trasporto
- sollecitazione di trazione dovuta alla pressione esercitata dal fluido in pressione

- sollecitazione di trazione/compressione dovuta alla portanza del serbatoio

Diventa quindi importante la formazione tecnica dell'ispettore che non deve limitarsi ad un esame superficiale ma deve saper individuare le eventuali anomalie che sono insorte o possono insorgere in queste cisterne.

Le verifiche durante le ispezioni devono riguardare anche tutti gli accessori della cisterna (valvolame, dispositivi di carico/scarico, ecc.) per garantire la sicurezza del trasporto.

L'utilizzatore deve quindi affidarsi a officine ed ispettori di provata capacità, muniti delle apposite attrezzature in grado di garantire l'idoneità della cisterna e delle sue attrezzature.