

1 – L'EVENTO

In data 28 novembre 2004, alle ore 17:56, si verificava una esplosione a cui seguiva un devastante incendio, nell'abitazione dei coniugi Smith in Dallas (Texas) al n° 1215 della Madison Avenue.

In conseguenza dell'evento l'unità immobiliare, costituita da una villa unifamiliare, andava completamente distrutta.

Nell'occorso perdeva la vita il Sig. James Smith, mentre la sig.ra Diana Brown (moglie del primo) riportava ustioni di particolare gravità che richiedevano una lunga degenza ospedaliera e successive costosissime cure, segnatamente di plastica ricostruttiva.

L'evento dannoso veniva attribuito ad una fuga di gas propano liquido, contenuto in un serbatoio installato in area esterna all'abitazione, distribuito nella residenza mediante un impianto realizzato con tubazioni in rame che includeva raccordi e valvole prodotte da una azienda italiana (nel prosieguo identificata col nome di fantasia WEM).

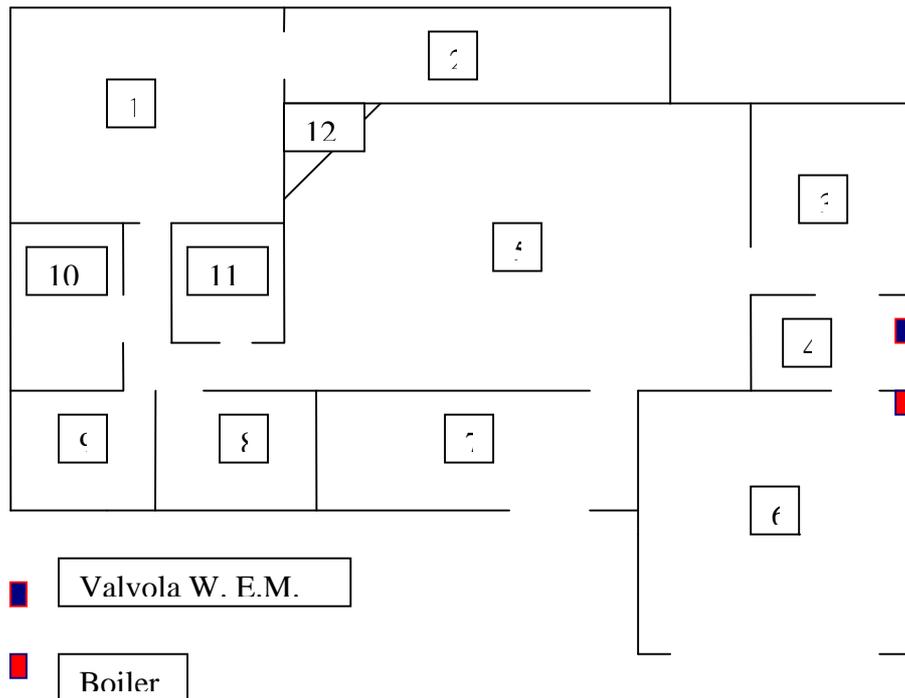
2 – L'UNITÀ IMMOBILIARE

Allo scopo di meglio inquadrare il caso, si ritiene di indubbia utilità premettere una breve descrizione dell'abitazione dei coniugi Smith.

Trattasi di una villa costruita con struttura di legno su platea in calcestruzzo armato.

Il rivestimento esterno delle pareti lignee è ottenuto con mattoni di laterizio, mentre il tetto, anch'esso su struttura di legno è esternamente rivestito con lastre piane in materiale plastico (tipologia costruttiva particolarmente diffusa nella zona specifica).

L'unità immobiliare si sviluppa al piano terra (v. schema che segue) e comprende una mansarda.



Legenda

1	Letto	2	Patio	3	Cucina
4	Lavanderia	5	Salotto	6	Garage
7	Portico	8	Letto/guardaroba	9	Letto/guardaroba
10	bagno	11	Bagno	12	Camino

Di particolare interesse è l'ambiente in cui è collocata la valvola prodotta dalla WEM (nella quale i difensori degli Smith hanno individuato l'origine del sinistro), e quello in cui è installata la caldaia per la produzione di acqua calda per il riscaldamento (a ns. avviso effettiva fonte della dispersione del gas di cui diremo in seguito).

3 – CRONOLOGIE

I coniugi Smith acquistavano l'unità immobiliare dal sig. Green e prendevano possesso della villa in data 26 novembre 2004.

Al momento della vendita il sig. Green riferiva agli acquirenti che, in data 7 aprile 2003, aveva ritenuto di trasformare il sistema di alimentazione dell'asciugabiancheria (installata nell'ambiente identificato col n° 4 nello schema precedente), da gas ad energia elettrica.

Riferiva che l'impianto di distribuzione del gas era rimasto inalterato e pertanto, ove gli Smith avessero ritenuto di ritornare all'alimentazione a gas sarebbe stato sufficiente staccare la presa elettrica e ricollegare la macchina al rubinetto di erogazione del combustibile.

I sigg.ri Smith, memori di una precedente triste esperienza vissuta dai genitori di uno di loro in California (a causa di una perdita di gas proprio da una asciugabiancheria, si era verificato un incendio di contenute proporzioni nell'abitazione), riferivano che preferivano l'alimentazione elettrica.

Per la trasformazione del sistema di alimentazione dell'asciugabiancheria, il sig. Green si affidò ad un apprendista elettricista non ritenendo opportuno far intervenire anche un idraulico.

L'elettricista si limitò a chiudere il rubinetto a sfera, girando di 90° la leva, ed a rimuovere il tubo di alimentazione del bruciatore dell'asciugabiancheria collegato alla valvola stessa. L'omissione, contestata poi all'operaio, fu quella di non aver applicato un tappo all'uscita della valvola a sfera.

Va sottolineato che, dal momento dell'intervento dell'elettricista, i precedenti occupanti dell'unità immobiliare non avevano mai avvertito in casa odore di gas.

Quindi, al di là della mancata adozione di un tappo di chiusura, la valvola prodotta dalla WEM assicurava una perfetta tenuta e non produceva indesiderate perdite di gas.

Altro aspetto significativo deriva dal fatto che, dal momento del loro ingresso nella nuova residenza (26 novembre 2004), gli Smith avvertivano uno strano odore in casa (non identificato con quello tipi-

co degli additivi espressamente presenti nel gas propano) e non disponevano di acqua calda in quanto la caldaia era spenta.

Nel primo pomeriggio del 28 novembre 2004 rendevano visita agli Smith i vicini di casa ed anche questi avvertivano quello strano odore.

Dopo che i vicini si furono accomiatati, la sig.ra Smith, decise di accendere la fiamma pilota della caldaia, ma, non avendo in casa fiammiferi, raggiunse un vicino negozio per acquistarne.

Dopo qualche tentativo di accensione senza esito avvenne un incendio a cui seguì una violenta esplosione che distrusse il tetto del garage.

Si svilupparono poi ulteriori focolai che, alimentati dal gas che nel frattempo fuoriusciva dalle tubazioni rotte a seguito dell'esplosione e col favore di una brezza di vento, avvilupparono in breve la villa distruggendola.

A causa dell'esplosione e delle lesioni riportate il sig. Smith perdeva la vita, mentre la consorte, prontamente soccorsa dai vicini

accorsi, riportava ustioni di particolare gravità che inducevano una lunga degenza ospedaliera, il primo periodo di circa 8 mesi in stato comatoso.

A seguito dell'evento la sig.ra Smith affidava la difesa dei propri interessi all'avv. Martin di Dallas (Texas) che evocava in giudizio:

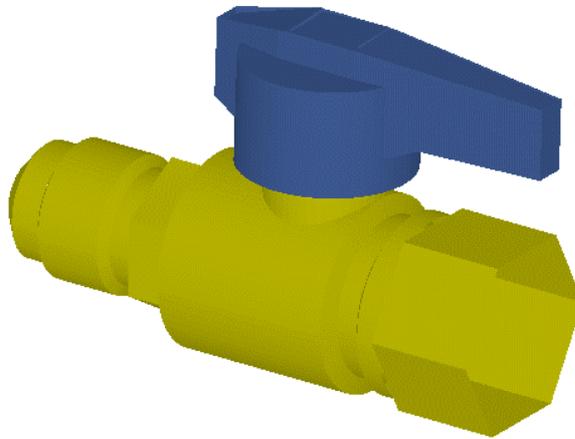
1. La Società RTP Gas Co. in quanto fornitrice del gas propano liquido;
2. La WEM S.p.A. in quanto produttrice della valvola a sfera posta originariamente alla base dell'alimentazione della asciugabiancheria;
3. La DCK Corporation Ltd. in quanto distributrice di una valvola ritenuta difettosa;
4. Charles Frederick quale legale rappresentante della CSTT in quanto datore di lavoro del sig. Antony Clark;
5. Antony Clark apprendista elettricista per l'attività svolta nell'abitazione su incarico del precedente proprietario.

Alla RTP veniva contestata la mancata adozione degli odoranti nel gas propano liquido; alla WEM veniva opposto un generico difetto nella valvola a sfera (poi identificato nella mancata fornitura di istruzioni); alla DCK Corporation veniva contestato il fatto di aver immes-

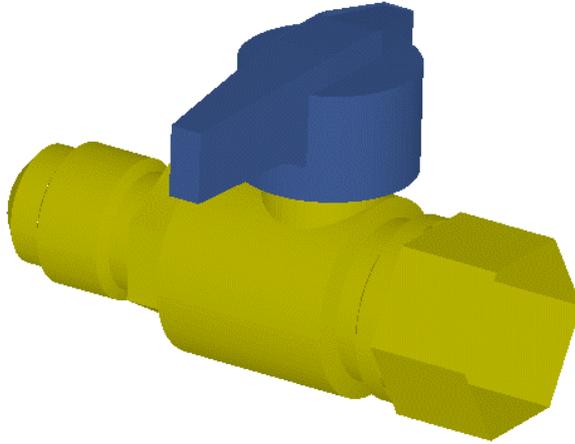
so sul mercato il prodotto pericoloso realizzato dalla WEM; al sig. Charles Frederick di aver consentito ad un apprendista, privo delle necessarie conoscenze tecniche, di effettuare un intervento riservato a tecnici qualificati ed al sig. Antony Clark di non avere adottato un tappo per la chiusura della valvola a sfera, ma di essersi limitato a ruotare di 90° la maniglia.

4 – LA VALVOLA

La valvola prodotta dalla WEM è rappresentata negli schemi che seguono:



Schema 1



Schema 2

Nello schema 1 la valvola è in posizione “aperta”, mentre in quello successivo è in posizione “chiusa”.

Dalle indagini esperite a seguito dell’evento la valvola è risultata perfettamente funzionante. Ovvero, nella posizione 2 non si aveva passaggio di aria compressa dall’ingresso all’uscita. Va perciò affermato che la stessa era priva di difetti riconducibili alla progettazione o ai materiali che la compongono.

Il prodotto viene commercializzato dalla WEM e distribuito dalla DCK Corporation Ltd in scatole contenenti ciascuna 10 pezzi ed in ogni confezione (scatola) sono riportate le caratteristiche tecniche quali: portata, pressione e disegno costruttivo.

Nell'intenzione del produttore la commercializzazione è destinata agli installatori professionali e non all'hobbistica.

5 – ATTIVITÀ PERITALE

Nella immediatezza dell'accaduto fu da noi disposto un sopralluogo teso a raccogliere gli elementi oggettivi per affermare poi l'estraneità in punto responsabilità della WEM.

Il ns. impegno è stato innanzi tutto volto a dimostrare l'assenza di difetti nella progettazione e nei materiali che compongono la valvola e le argomentazioni portate a sostegno di ciò sono state alla fine recepite dall'avv. Martin e dagli esperti dallo stesso individuati e con i quali ci siamo più volte confrontati in occasione dei molteplici incontri pre-trial.

Dimostrata l'insussistenza di difetti di fabbricazione e concezione della valvola, l'avv. Martin ha contestato la mancanza di informazione rivolta agli utenti finali sui pericoli connessi con l'utilizzo della valvola; ovvero la mancata raccomandazione di adottare un tappo munito di guarnizione ove la valvola fosse stata comunque rimasta

connessa all'impianto di distribuzione, ancorché non asservita ad un'utenza specifica.

Proprio la mancata adozione del tappo di tenuta, secondo gli esperti statunitensi individuati dall'avv. Martin, starebbe alla base del tragico evento.

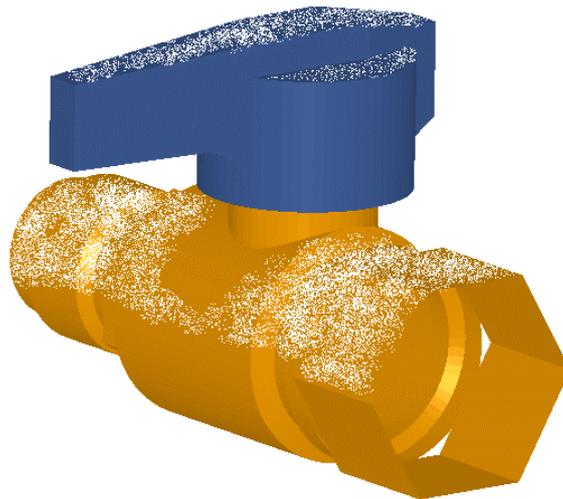
È stato sostenuto che gli Smith, nel tentativo di accostare al muro l'asciugabiancheria, avrebbero accidentalmente provocato la rotazione della maniglia di apertura/chiusura e quindi, in modo involontario, dato origine alla fuga di gas.

La circostanza è smentita dalla polvere prodottasi a seguito dell'incendio e presente sulla valvola.

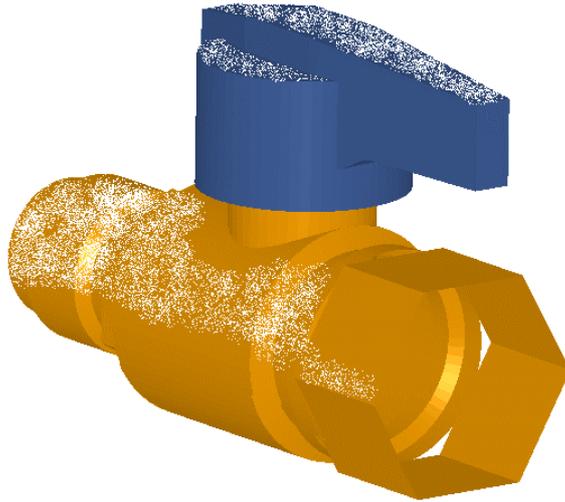
La fotografia che segue mostra che la polvere, derivante dalla distruzione del soffitto in cartongesso, è distribuita sulla maniglia e sul corpo della valvola mentre i fianchi del fusto sono intonsi.



La polvere poteva distribuirsi sul corpo della valvola, ovvero sotto la maniglia, solo se quest'ultima, al momento del sinistro, fosse stata orientata in posizione "chiusa" come da schema che segue:



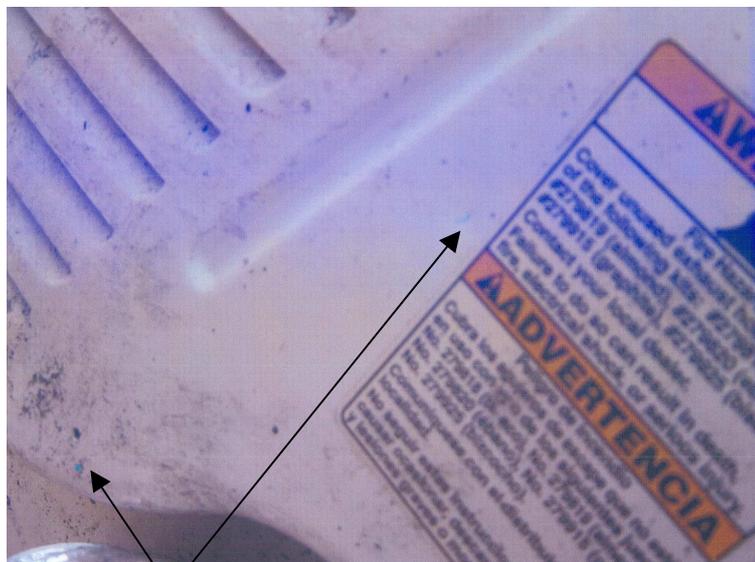
L'assenza di polvere bianca sotto la maniglia (v. schema successivo) porta ad affermare che la valvola, al momento dell'incendio, era necessariamente chiusa.



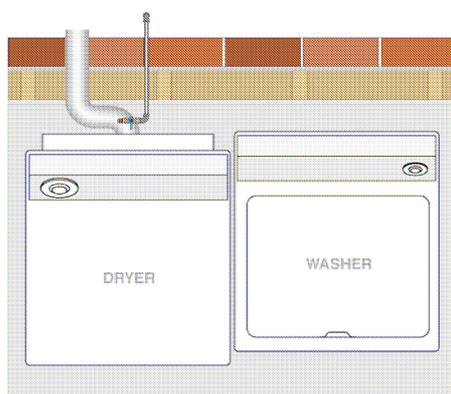
A sostegno della teoria che la valvola era aperta gli esperti statunitensi hanno proposto l'immagine della parete di fondo dell'asciugabiancheria che mostra un segno di colore blu. Tale impronta veniva attribuita all'urto indotto dalla maniglia della valvola nel tentativo di accostare l'elettrodomestico al muro.

Abbiamo opposto che la traccia colorata veniva provocata durante le operazioni di smussamento ed a conferma di ciò abbiamo l'individuazione di altro segno, dello stesso colore, ben distante da

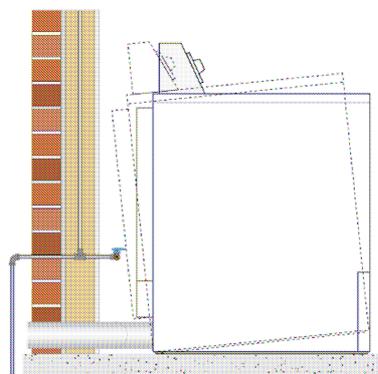
quello classificato dagli esperti avversari (v. fotografia seguente e successivo schema).



Tracce di vernice blu



TOP VIEW



SIDE VIEW

È di ogni evidenza che se fosse valida l'affermazione avversaria, posto che la valvola era ancorata alla parete, l'urto contro la schiena dell'asciugabiancheria poteva determinarsi in un punto ben preciso

e non in due diverse posizioni, tra l'altro distanti tra loro soprattutto nella diversa altezza da terra.

Oltre a ciò va osservato che l'asciugabiancheria dispone di un tubo di rilevanti dimensioni per l'asportazione dell'umidità e la presenza di esso riduce di fatto lo spazio di rotazione della manopola della valvola (v. simulazione di seguito riprodotta in laboratorio di ns. fiducia).



A sostegno poi dell'assoluta estraneità ai fatti della valvola abbiamo che in prossimità di essa non si è avuto sviluppo di fiamma e nemmeno di calore. Infatti, il teflon presente sulla filettatura è assolutamente integro ed il materiale ha conservato l'originaria plasticità ed il colore bianco.

Preme evidenziare a questo riguardo che il teflon fonde alla temperatura di 200°C e quindi la sua integrità costituisce conferma che in prossimità del rubinetto non si è avuto sviluppo di fiamma ovvero: dalla valvola non è fuoriuscito gas.

Le ns. argomentazioni al riguardo venivano contestate in virtù dei segni di bruciatura raffigurati dalla fotografia che segue.



È solo il caso di osservare che la maggiore concentrazione di calore la si nota sulla parete di sinistra, mentre quella di fondo, dove era installata la valvola, non è minimamente interessata se non nell'angolo contiguo appunto alla parete di sinistra.

La circostanza costituisce conferma che le fiamme raggiungevano l'ambiente identificato col n° 4 nel disegno dopo aver divorato la parete divisoria con il locale n° 3.

Del resto, posto che il gas propano è di gran lunga più pesante dell'aria, si sarebbero dovute osservare combustioni a livello del pavimento e non in posizione ad altezza superiore al punto di installazione della valvola.

Per ribattere alle affermazioni avversarie, abbiamo richiamato l'attenzione sulla parete di sinistra dell'asciugabiancheria che appare fortemente interessata dal fuoco, a differenza di quella di fondo che risulta assolutamente pulita e priva di tracce di fumo (v. fotografie allegate in appendice).

Non è da escludere che, a seguito della esplosione, la valvola possa essersi aperta e da essa fuoriuscito del gas. Ma il fatto è irrile-

vante atteso che la casa era ormai completamente distrutta vuoi per gli effetti dell'esplosione, vuoi per il conseguente violento incendio.

Forti di questo convincimento, abbiamo riportato l'attenzione sul fatto che la fiamma pilota della caldaia era spenta. La circostanza trova spiegazione, necessariamente, in una perdita a monte della caldaia che inibiva l'alimentazione alla fiamma pilota.

Del resto l'esplosione non poteva che avvenire nel luogo ove vi era maggiore concentrazione di gas ed ovviamente in presenza dell'innesco (questo dato dal fiammifero utilizzato dalla sig.ra Brown nel tentativo di accensione).

Posto che l'evento si sviluppava nell'autorimessa non si può che affermare che proprio in quell'ambiente era in atto una perdita di gas di rilevante intensità.

Nel filmato allegato (<http://www.studioiorillo.it/incendio.wmv>) è stato simulato l'evento facendo ricorso a modelli matematici ad elementi finiti.

La simulazione da noi realizzata è stata proposta in giudizio ed agli esperti di controparte che, dopo qualche timido tentativo di contestazione, hanno convenuto sulla correttezza del modello. Ciononostante è stato sostenuto che comunque il gas proveniva dall'apertura accidentale della valvola prodotta dalla WEM e che, per ragioni connesse a correnti dovute all'apertura di porte o finestre o dallo spostamento di persone all'interno dell'abitazione, si produceva un accumulo di gas all'interno del garage e non in altri ambienti della casa.

Le argomentazioni opposte non appaiono assolutamente condivisibili. Esse costituiscono un chiaro tentativo di attribuire responsabilità alla WEM al solo scopo di conseguire dalla stessa un risarcimento assolutamente non dovuto.

6 – NOTE FINALI

Alla luce di quanto esposto, abbiamo tratto il convincimento che la valvola prodotta dalla WEM non ha minimamente inciso nel determinismo dell'evento dannoso.

Pur tuttavia, va dato atto che il prodotto, ancorché non portatore di difetti di fabbricazione o di errori di progetto, non è accompagnato da complete informazioni per l'utilizzatore finale.

Negli Stati Uniti d'America, e comunque nei Paesi in regime di "*common law*", la circostanza assume particolare rilievo ed il giudizio, oltre tutto affidato ad una giuria popolare, facilmente influenzabile sotto l'aspetto emotivo, comporta non indifferenti rischi di condanna del produttore.

È solo il caso di ricordare che l'argomento è stato oggetto di una campagna mediatica di notevole risonanza.

Dopo le deposizioni, pletore di giornalisti e telecamere assestavano noi e i testi ed i commenti finali attribuivano le responsabilità alla "*killer valve*" prodotta da un'azienda italiana che concludeva lucrosi affari in USA in spregio alle più elementari norme sulla sicurezza del popolo americano.

Alla luce di ciò si è ritenuto raggiungere un accordo transattivo al solo scopo di evitare un giudizio che, con le premesse appena accennate, non poteva che avere un esito negativo.

Oltre tutto va precisato che la RTP si era nel frattempo defilata avendo corrisposto la somma di \$ 1.500.000 ed ottenuto di essere estromessa dal giudizio.

A seguito della transazione intercorsa con la RTP, l'avv. Martin ridimensionava le iniziali richieste che da \$ 24.500.000 venivano ridotte a \$ 12.500.000 di cui \$ 8.000.000 da ripartirsi tra la WEM e la DCK Corporation, e \$ 4.500.000 a carico della CSTT e del sig. Antony Clark.

Abbiamo opposto con fermezza le argomentazioni tecniche prima enunciate anche in occasione dell'ultima udienza avanti alla Suprema Corte di Dallas e siamo stati sollecitati dal giudice a recedere dalla nostra posizione non già per infondatezza tecnica delle argomentazioni proposte, ma per aspetti umani connessi con lo stato di salute della sopravvissuta sig.ra Brown oltre che per la perdita del congiunto, della casa appena acquistata e di ogni altro bene in essa contenuto.

In considerazione di ciò, pur restando nel pieno convincimento della estraneità ai fatti della WEM, abbiamo aderito ad una transazione a stralcio in complessivi \$ 1.000.000 da ripartirsi tra la stessa WEM e la DCK Corporation Ltd.

Intanto il giudizio è proseguito nei soli confronti dei coimputati che non hanno inteso aderire alla proposta transazione.

N.B. Ogni riferimento a persone e luoghi è puramente casuale.