

Dal 1989 il Teatro Regio di Torino è l'ambiente ideale per i cantanti d'Opera



L'acustica è una priorità nell'architettura dei teatri che, generalmente, si trovano nel centro della città. Per poter cantare al massimo delle loro potenzialità però, gli artisti necessitano di un palco in perfette condizioni. Da sempre, a teatro, la polvere ha rappresentato un grave problema fino a quando i nostri ingegneri hanno ideato un sistema di vaporizzazione dell'acqua in grado di mantenere la corretta umidità dell'ambiente e far circolare aria priva di polvere.

Il Savoia commissionarono l'edificio di Torino conosciuto oggi come Teatro Regio verso il 1730. Terminato nel 1740, divenne da subito un **punto di riferimento** internazionale grazie ai suoi 2500 posti a sedere a disposizione, alle sue magnifiche decorazioni, all'impressionante scenografia ed all'apparato tecnico. In Italia, il Regio poteva competere con famosi teatri di città come Venezia, Milano e Napoli e furono condotti numerosi lavori di restauro per poter ospitare artisti come Rossini, Wagner, Strauss, Puccini e molti altri.

Sfortunatamente, nel 1936, il Teatro fu distrutto da un **devastante incendio** e ci vollero più di 40 anni per vederlo ricostruito. L'arrivo della TV prima, e di Internet poi, non hanno però messo in ombra l'importanza ed il prestigio della musica classica, del balletto e del canto che ancora oggi vanno in scena e registrano il tutto esaurito. Da un lato quindi, abbiamo un pubblico culturalmente elevato; dall'altro, l'orgoglio degli artisti di potersi esibire al Teatro Regio.

**La polvere è nemica** della voce di ogni cantante. Questo problema di solito si risolve spruzzando manualmente dell'acqua sul palco per neutralizzare la polvere circostante poco prima che l'esibizione abbia inizio. In un edificio di quasi 300 anni ed alto più di 20 metri però, si produce continuamente polvere che, durante l'esibizione, cade dalla cima del palco o dal soffitto inquinando l'aria. Lo **spruzzare manualmente l'acqua** prima dello spettacolo e durante gli intervalli non è sufficiente. Nel 1989 proprio questa problematica fu evidenziata dagli operatori di palco del Teatro Regio che contattarono quindi gli ingegneri di Pneumofore, ideatori di un sistema di vaporizzazione d'acqua installato sul soffitto, alimentato da un compressore.

Il lavoro fu decisamente impegnativo poiché il sistema doveva rendere l'intera area del palco, compreso il backstage, completamente libera dalla polvere. Un piccolo e quasi invisibile sistema di tubazioni pneumatiche ed un sistema ad acqua furono quindi dimensionati per far fronte alle perdite di pressione all'interno dei piccoli tubi per distanze di molte decine di metri. Dal 1990 il compressore Pneumofore è installato lontano dal palco con due serbatoi (uno per l'acqua ed uno per l'aria compressa) combinati con una complessa rete di controllo elettro-pneumatico che comanda centinaia di ugelli per vaporizzare l'acqua. Dopo **più di 20 anni di funzionamento** quotidiano, questo sistema di umidificazione è ancora in uso, nascosto ai cantanti e al pubblico. Notevole il continuo e positivo riscontro dei cantanti che apprezzano molto l'aria pulita e respirabile che non irrita il naso o la gola e garantisce quindi esibizioni senza interferenze. Il sistema di vaporizzazione dell'acqua infatti, deve essere adattato all'umidità atmosferica e ad ogni cambio di scena, quando lo spostamento delle quinte causa la caduta di ulteriore polvere.

Molti prestigiosi teatri hanno manifestato il loro interesse a questa soluzione che prevede un piccolo investimento in materiale ma un **grande lavoro ingegneristico**. La qualità dell'acqua deve essere monitorata per evitare l'intasamento degli ugelli; le valvole elettro-pneumatiche, posizionate in punti di difficile accesso, richiedono manutenzione preventiva per garantire il loro funzionamento senza intoppi, qualsiasi sia lo spettacolo in scena al Teatro Regio. Sono molte le variabili da considerare per progettare un sistema di umidificazione che funzioni perfettamente e che sia durevole nel tempo.

*Immagine de 'L'Olandese Volante' di Richard Wagner in scena al Teatro Regio di Torino nel 2012.*

## Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT