



LIGHT
Education

IL GRATICCIO

Data: Giovedì, 14 febbraio @ 18:57:18 CET

Argomento: Educazione alle Tecniche della Luce

[Il piano del graticcio](#)[Misure di prevenzione incendi](#)[Considerazioni progettuali](#)

Nel graticcio avvengono quasi tutte le movimentazioni per gli effetti scenici

Una delle zone tecniche fondamentali per un palcoscenico è il graticcio. Per graticcio s'intende quel piano calpestabile ubicato nella torre scenica sopra il palcoscenico a circa due metri dalla copertura, adibita all'organizzazione delle manovre e movimentazioni necessarie per gli effetti scenici. Questo piano è strutturato in modo da permettere il posizionamento e fissaggio delle funi di sospensione delle scene e delle attrezzature tecniche sospese sul palcoscenico. Il graticcio deve consentire il posizionamento delle pulegge singole o in gruppi per lo scorrimento delle funi metalliche, dei rocchetti per le funi di canapa, dei motori elettrici e delle apparecchiature di volta in volta necessarie per l'allestimento degli effetti scenici. Il graticcio deve inoltre permettere una facile e veloce possibilità di spostare gli organi installati e adattare la disposizione dei tiri di scena allo spettacolo da allestire.

Il piano del graticcio

Il piano graticciato è costituito da una serie di travetti paralleli tra loro e posti parallelamente al boccascena e distanziati tra loro in modo da creare un piano praticabile con una serie continua di fessure attraverso le quali calare le funi. Le fessure, chiamate tagli, devono essere di larghezza minore possibile per consentire il maggior numero di tagli (e quindi di manovre) permettendo peraltro l'inserimento dei gruppi di pulegge, mentre i travetti devono essere dimensionati per garantire la portata richiesta e l'agevole praticabilità. Il graticcio tradizionalmente utilizzato per teatri di piccole e medie dimensioni è quello precedentemente descritto nel quale tutte le funi scorrono e sono deviate da pulegge e rocchetti fissati ai travetti del piano graticciato. Questo graticcio viene posto normalmente a circa 1,80 m dalla copertura per consentire ai tecnici di percorrerlo agevolmente sfruttando al massimo l'altezza della torre scenica. Il materiale usato in passato era solo legno, mentre ora si utilizzano travi d'acciaio per la struttura portante e travetti di legno o acciaio (o misti legno/acciaio) per il graticcio praticabile. Le travi portanti vanno dimensionate per garantire una portata del graticcio finito di circa 350 kg/mq e posate ortogonalmente al boccascena a un interasse di circa 2 m tenendo conto che le travi adiacenti le pareti laterali devono sopportare anche il carico dovuto ai rinvii verticali dei tiri scenici. Nel posizionamento di questi travi terminali si deve considerare la necessità di permettere la discesa delle funi agli argani, ai tiri contrappesati o semplicemente ai ballatoi di manovra.

Misure di prevenzione incendi

I travetti in passato erano in legno e quindi consentivano di fissare le pulegge e i rocchetti

velocemente tramite chiodi e con la stessa facilità di rimuoverli. In seguito al tristemente noto incendio del cinema Statuto e al conseguente inasprimento delle normative e dei controlli dei locali pubblici, vennero messe spesso sotto accusa tutte le strutture di legno accelerando l'introduzione nei teatri dei graticci metallici. Le doghe d'acciaio sono facilmente saldabili sulle travi metalliche di sostegno e quindi velocemente installabili e non richiedono la manutenzione necessaria per un graticcio di legno, mentre presentano molti aspetti critici rispetto alle doghe di legno. Innanzitutto non consentono la flessibilità d'allestimento del legno in quanto non essendo possibile inchiodare le attrezzature è indispensabile che questi profili siano muniti di asole sul lato superiore e che tutte le attrezzature che devono essere fissate sul graticcio siano specificatamente costruite per questo graticcio e dotate di perni per il loro fissaggio rapido al graticcio oppure di fori per il fissaggio al graticcio con bulloni. Un altro aspetto negativo del graticcio metallico è la naturale sdruciolosità della superficie metallica, pericolosa per gli addetti che operano sul graticcio spesso in condizioni critiche di luce, che deve essere ovviata con trattamenti antisdruciolosi sulla superficie di calpestio. Uno degli aspetti del graticcio metallico che non può essere ovviato è il rumore trasmesso durante gli interventi dei macchinisti che veniva invece attutito dal legno che costringe a prestare molta attenzione negli interventi da svolgere durante le rappresentazioni. In alcuni casi si è cercato di trovare un compromesso utilizzando profilati metallici con un inserto di legno che consente di utilizzare anche i chiodi per il fissaggio; naturalmente è una soluzione sensibilmente più costosa e giustificata solo psicologicamente e non tecnicamente dato che se le attrezzature sono adeguate non è necessario ricorrere ai chiodi. Per i palcoscenici più grandi e dotati di sistemi di sollevamento meccanici il graticcio viene sdoppiato in un graticcio praticabile e un contrograticcio posizionato a circa 1,80 m sopra il graticcio. Il contrograticcio non è un vero graticcio, ma è composto da una serie di travi ortogonali al boccascena alle quali vengono fissati i gruppi di pulegge di rinvio dei tiri motorizzati. In questo modo il piano praticabile non è attraversato da funi a quota di calpestio (elemento certamente pericoloso), ma da funi che calano verticalmente. Con questa soluzione il calcolo del contrograticcio può essere effettuato con precisione conoscendo i carichi sui tiri motorizzati e l'esatto posizionamento dei gruppi di pulegge, mentre il graticcio praticabile non dovrà considerare sovraccarichi se non tiri leggeri. Per questo motivo, per palcoscenici completamente motorizzati, il piano del graticcio praticabile viene in molti casi sostituito da un piano grigliato che consente il passaggio delle funi che calano dal contrograticcio e una comoda e sicura praticabilità da parte dei tecnici.

Considerazioni progettuali

Nella progettazione del graticcio è indispensabile considerare la necessità di realizzare una zona scoperchiabile con una botola per permettere il sollevamento al piano del graticcio dei motori e le altre apparecchiature installate sul graticcio, sia per l'installazione sia per la successiva manutenzione. E' inoltre indispensabile prevedere parapetti di protezione per tutto il perimetro del graticcio e possibilmente due scale d'accesso ai due estremi opposti munite di cancelli. Il piano del graticcio deve essere considerato una macchina e come tale protetta e trattata. Spesso si considera il graticcio una zona tecnica nella quale vengono installate macchine, ma in questo modo sarebbe indispensabile proteggere oltre a ogni macchina installata anche tutti gli organi in movimento, quali pulegge e funi, cosa praticamente impossibile. Al graticcio considerato nel suo insieme come una macchina deve essere interdetto l'accesso a macchine in movimento e devono quindi applicarsi le norme relative alle macchine e alla loro protezione predisponendo le misure di protezione prescritte.

Questo Articolo proviene da Accademia della Luce - educazione alle tecniche della luce
<http://www.accademiadellaluce.it>

L'URL per questa storia è:
<http://www.accademiadellaluce.it/article.php?sid=8>