

Come progettare una bombola con NextGen

In questo articolo illustriamo gli accorgimenti da adottare nel calcolo di una bombola per gas.

Versione online: <https://nextgen.sant-ambrogio.it/KB822716>

Ultimo aggiornamento: 09 giu 2017

Il calcolo di bombole per gas è generalmente coperto dalla normativa ISO 9809. Tale normativa non prevede però regole per il dimensionamento di aperture o calcolo a fatica: in questi casi è necessario integrare con un calcolo eseguito tramite un codice relativo agli apparecchi a pressione, quali EN 13445 o AD 2000; tale operazione è effettuabile facilmente con NextGen con semplici accorgimenti.

E' necessario impostare innanzitutto il corpo cilindrico della bombola, utilizzando il componente "cylindrical shell". Successivamente vanno aggiunti i fondi superiori ed inferiori, generalmente utilizzando il componente "hemispherical head". Poiché i diametri interno ed esterno e lo spessore dei componenti potrebbero non coincidere tra di loro, è possibile che si crei uno scalino tra di essi, come visibile nell'immagine seguente. Ciò è perfettamente legittimo ai fini del calcolo.



E' quindi possibile procedere con l'aggiunta dei bocchelli relativi all'apertura o alle aperture sui fondi della bombola.

Qualora fosse necessario modificare la geometria del cilindro o dei fondi, si tenga presente che il comportamento di default di NextGen prevede il mantenimento dei rapporti geometrici tra i componenti: è possibile tuttavia disabilitare questo comportamento tramite il menù Tools > Options > Components > Enable geometric relationships between component.