

Ricerca dei bosoni di Higgs a LHC

Riccardo Ranieri

INFN e Università di Firenze

XVI Ciclo di

Incontri di Fisica delle Alte Energie

Torino, 14-16 Aprile 2004

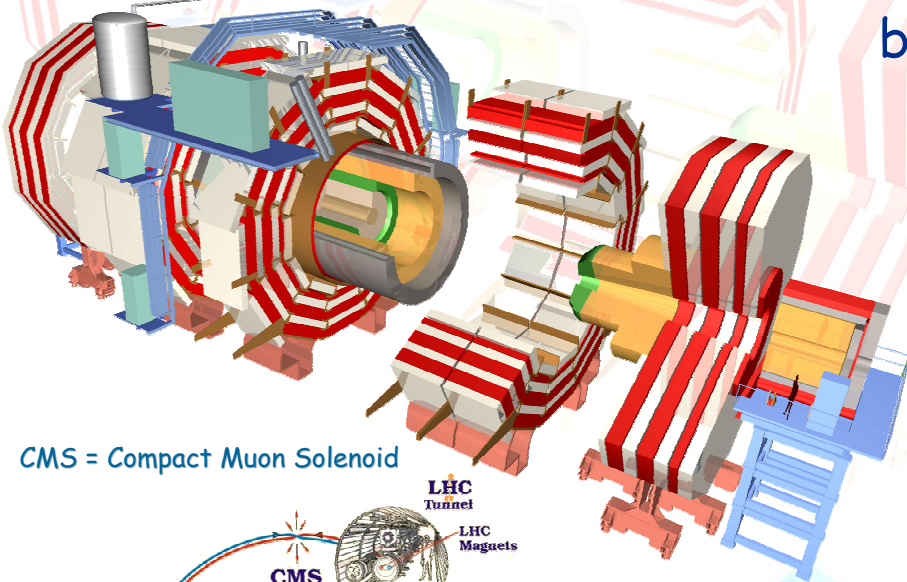
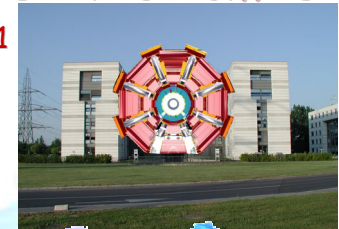


ATLAS & CMS a LHC

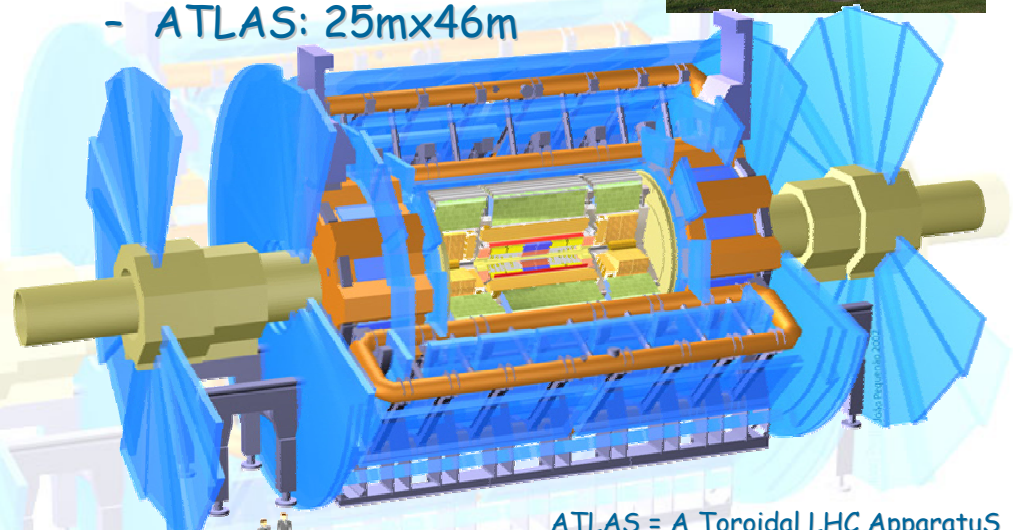
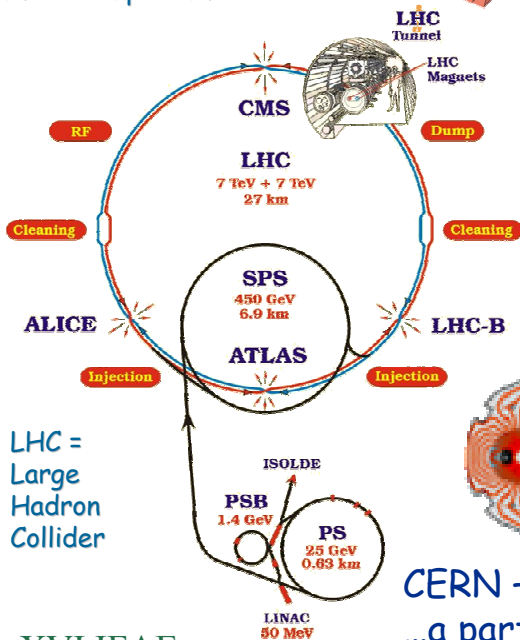


- Rivelatori ottimizzati per la ricerca del bosone di Higgs e nuova fisica

- grande energia: LHC $pp \sqrt{s}=14\text{TeV}$
 - sezione d'urto: $\sigma_{pp}=55\text{mb}$
 - frequenza di interazione: 40MHz
- alta luminosità: $2 \times 10^{33} \text{cm}^{-2}\text{s}^{-1} \rightarrow 10^{34} \text{cm}^{-2}\text{s}^{-1}$
 - per anno: $20\text{fb}^{-1} \rightarrow 100\text{fb}^{-1}$
- rivelatori immensi
 - CMS: $15\text{m} \times 21.5\text{m}$
 - ATLAS: $25\text{m} \times 46\text{m}$



CMS = Compact Muon Solenoid



ATLAS = A Toroidal LHC Apparatus

CERN - Ginevra
...a partire

Higgs a LHC

Riccardo Ranieri 2