



# Notizie da ET

Collaborazione ET established

ETIC finalmente approvato partenza prevista 1/1/2023

Tagli feroci: sostegno ridotto al minimo a EGO, edificio per sospensioni a Pg

Pisa: linea sismologica per caratterizzazione sottosuolo Sos Enattos, component ottica per thermal noise

ET-ISB workshop a L'Aquila, finalmente incontro di persona

- Recycling cavity design

- ET-LF payload and cryostat design

- Materials for ET

- Cleanliness

- LF sensitivity and sensitivity update

- Pipe arm vacuum requirements

- Site characterization

- Parte sospensioni: iniziativa sulle simulazioni, e controlli angolari, da Finesse a sistemi meccanici

Incontro con referee INFN a Bologna

ET Collaboration meeting a Cascina settimana prossima

# Notizie da Virgo V\_nEXT

Richiesta da parte del payload di avere più altezza per ridurre il rumore termico della marionetta

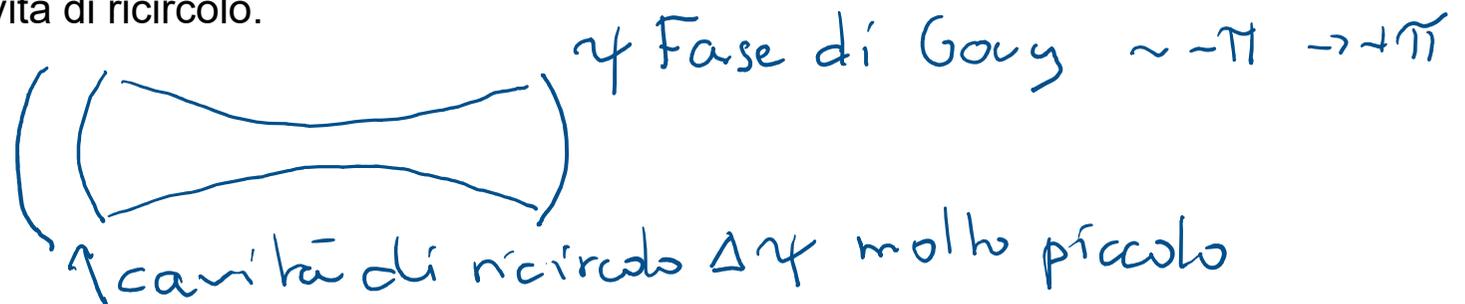
Sospensioni più corte: obiettivo in linea con il PRIN

Virgo diventa il banco di prova per l'isolamento sismico di ET

Qualsiasi miglioramento nei filtri, nei controlli, può essere provato alla massima sensibilità

E' emersa con forza la questione delle cavità di ricircolo stabili

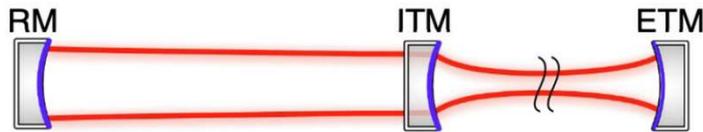
E' molto plausibile che Virgo non riesca a funzionare se si aumenta l'intensità perché i difetti dell'ottica vengono amplificati dalle cavità di ricircolo.



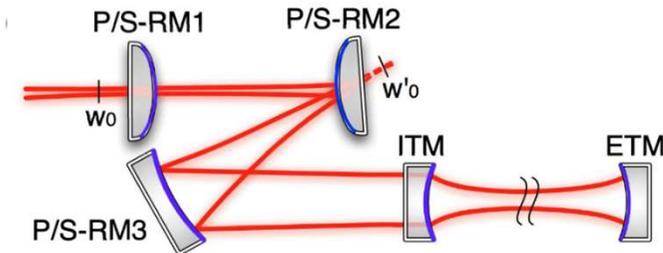
Fase di Gouy determina la frequenza di risonanza dei modi superiori rispetto al fondamentale

Necessità di allungare le cavità

VIRGO



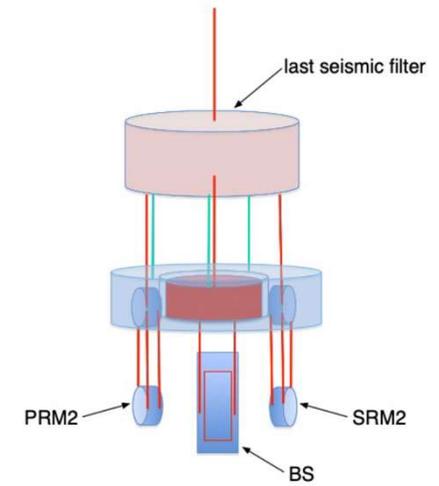
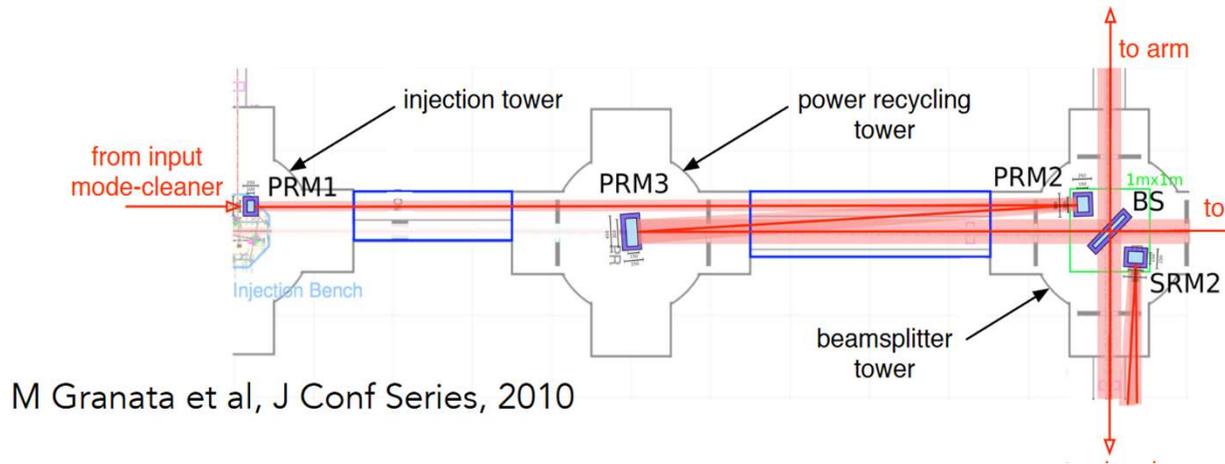
LIGO



Scelta di Virgo per motivi contingenti: tempo e soldi necessari per avere lo spazio per mettere le ulteriori sospensioni e controllarle

Possono nuove sospensioni e nuovi controlli dare un contributo decisivo alla questione?

# Soluzioni allora considerate



VIR-0145A-11

