

INAF-Osservatorio astronomico di Torino

Technical Report nr.147

**Montatura e movimentazione per
lo specchio e trappola di luce per
SPOCC**

In allegato al report nr 139

G. Crescenzo, S. Fineschi, G. Massone

Pino Torinese, 23marzo 2011

DOCUMENT CHANGE RECORD

Sheet: 1 of 1

DATE	DESCRIPTION OF CHANGE	BY	APPROVED BY
18/10/2010	1 st Draft	G. CRESCENZIO	S.FINESCHI

Index

DOCUMENT CHANGE RECORD	2
Montatura e Movimentazione per lo specchio collimatore	4
Posizionamento specchio	4
Regolazioni specchio	4
Trappola di Luce	4

Questo documento descrive le specifiche per la trappola di luce e la movimentazione dello specchio collimatore della *Space Optics Calibration Chamber (SPOCC)* per la *Optical Payload Systems (OPSys)* facility.

Trappola di Luce

Le dimensioni nominali del profilo della trappola come da disegno ottico sono nella tabella 1

	Raggio Esterno (mm)	Raggio Interno (mm)	Profondità (mm)
Cono Esterno	200	60	266.65
Cono Interno	81	60	266.65

Tabella 1

- Per le dimensioni reali della trappola vedere disegno allegato considerando una tolleranza generale di $\pm 1,5$ mm sulle quote lineari;
- la trappola di luce è fissa rispetto alla SPOCC e non segue i movimenti dello specchio;
- la trappola è annerita con *Aeroglaze Z306 Polyurethane Coating*. Eventuali parti meccaniche visibili dal banco ottico della SPOCC devono essere ugualmente annerite.

Montatura e Movimentazione per lo Specchio Collimatore della SPOCC

Regolazioni specchio:

- intervallo angolare: $\pm 2,5^\circ$ sugli assi perpendicolari all'asse meccanico dello specchio, coincidente con quello della pipeline SPOCC
- risoluzione: 30 secondi d'arco;
- centro di rotazione: vertice dello specchio posizionato a 1,2 mm dall'asse meccanico (come da disegno in Figura 1);
- attuatori manuali con scala di riferimento esterna e bloccabili in posizione.

Posizionamento specchio:

- come da disegno di insieme della camera vuoto SPOCC vedi Fig. 2 : 351 mm dal vertice dello specchio dalla flangia di fondo;
- possibilità di vedere la superficie posteriore dello specchio attraverso una apertura di almeno 15 mm di diametro entro le dimensioni della finestra posteriore; la visibilità deve essere possibile dall'esterno della camera attraverso una finestra di **qualità ottica**;
- la superficie posteriore dello specchio deve appoggiare sulla montatura meccanica solo su 3 punti sotto le staffe di fissaggio;
- la montatura deve prevedere la possibilità di traslare con una corsa di TBD mm perpendicolarmente all'asse meccanico dello specchio per poterlo allineare a quello della pipeline della SPOCC (Fig. 2), prima del bloccaggio finale alla flangia.

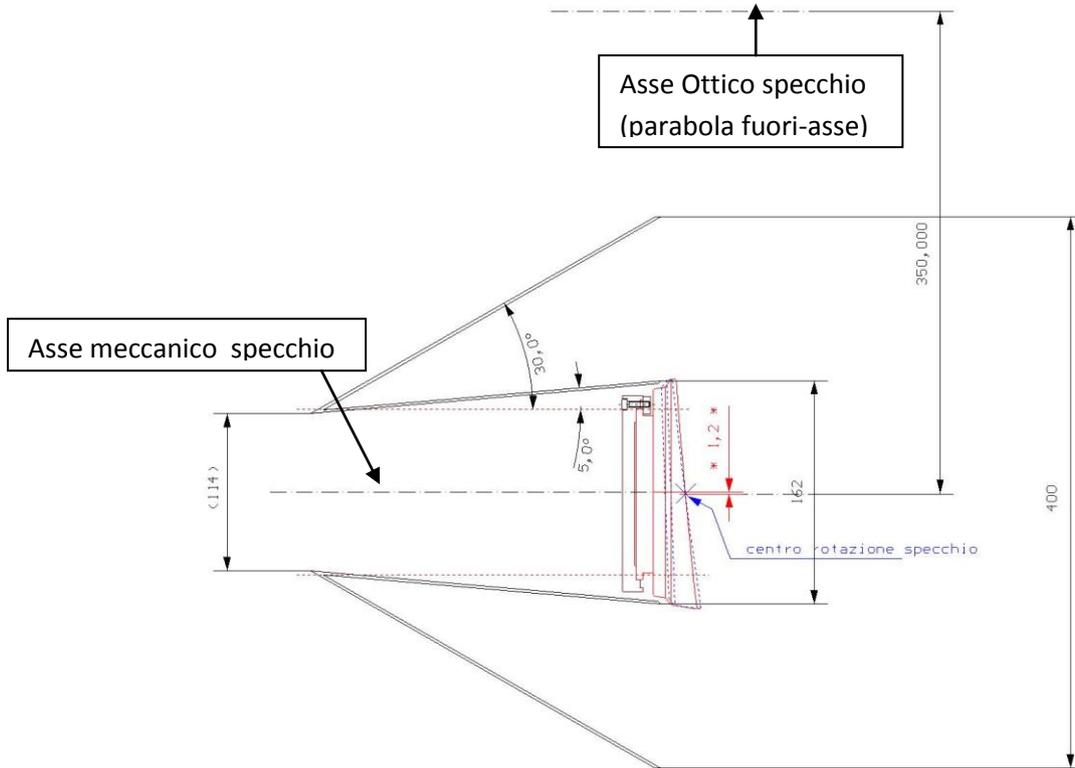


Figura 1 Disegno della trappola di luce attorno allo specchio collimatore.

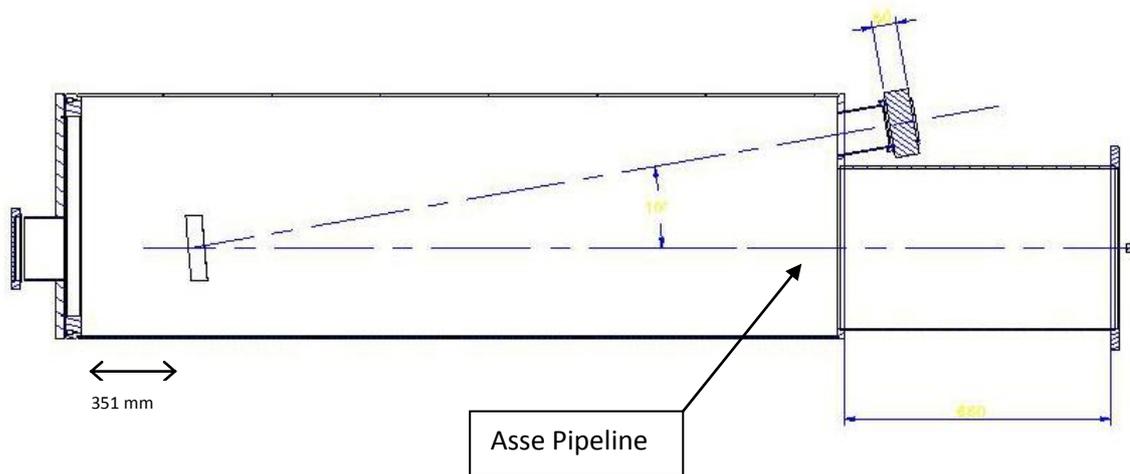


Figura 2 Lo specchio collimatore e la prima parte della pipeline. L'asse della Pipeline deve coincidere con l'asse meccanico dello specchio (allineato).