



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



CENTRO RICERCHE  
ENRICO FERMI

# Posizione e larghezza fascio in varie campagne

Marco

last update 22/07/2025



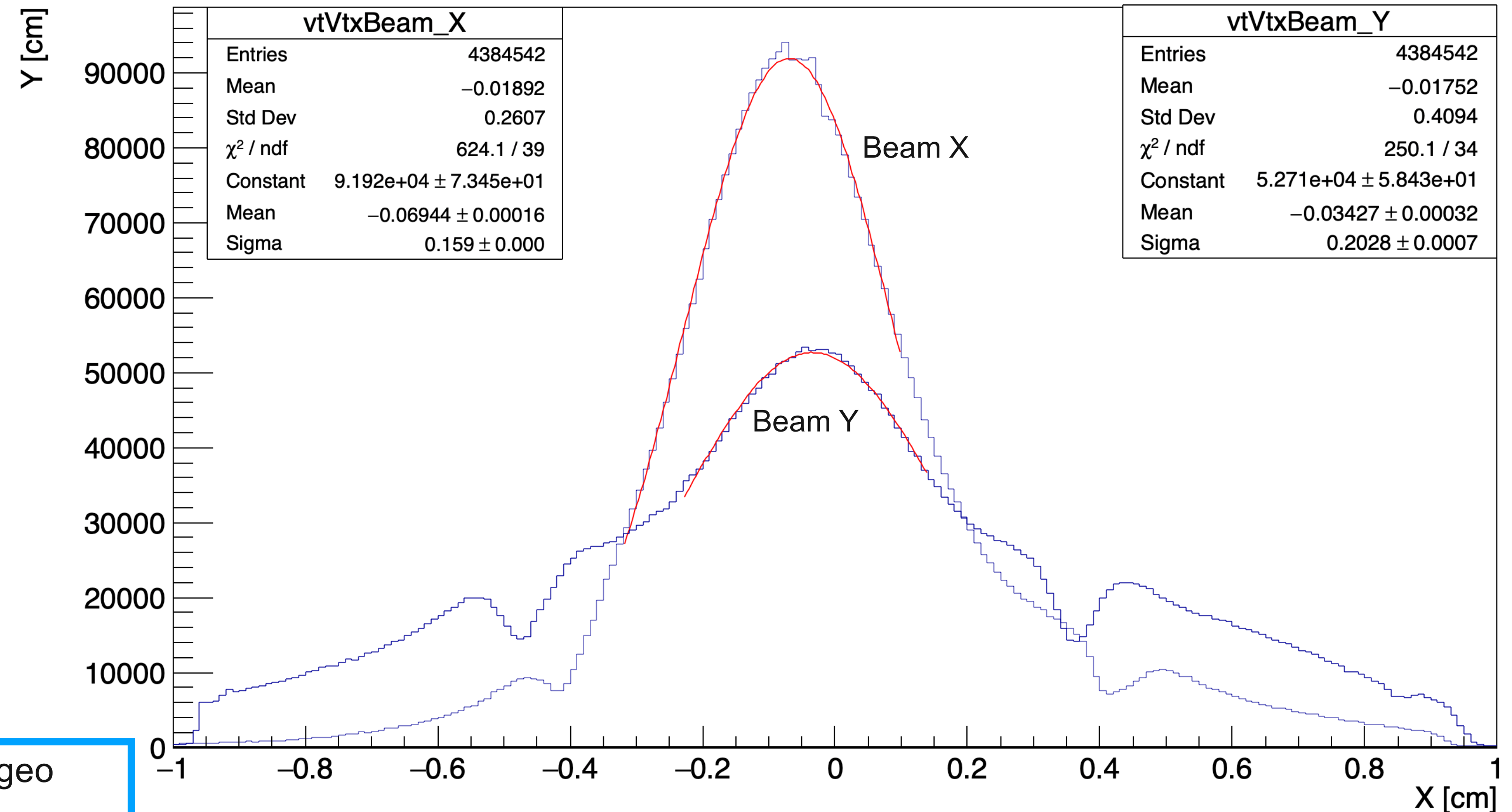
# CNAO2022 – no and C TG runs - preAlignment

- Due gruppi di run in base al fascio. Il gruppo A buono, il gruppo B, C+C at 200 MeV/u li rigetterei per il momento: sono ~ 500k events in MB e 30k in frg trig moltissimi eventi
- Gruppo A runN: 54{65,66,67,68,69,70,71,72,88,89,90,91,92,93,94,95,96} + 5500, 5503, 5504.
- Del gruppo A i run 5465, 5466, 5467, 5504 sono di allineamento (no TG). Gli altri tutti C+C @ 200MeV/u con trig di MB e frag

Scelti questi per TAGdetector\_200 e 201 .geo

$X = -0.06944 \pm 0.3752$  (FWHM=sigma\*2.36)

$Y = -0.03427 \pm 0.4786$  (FWHM=sigma\*2.36)



La scelta di prendere la sigma dal fit e non la std dev produce chiaramente un fascio MC più stretto della realtà: va bene così fino a quando non decideremo di mettere nel MC la shape del fascio secca

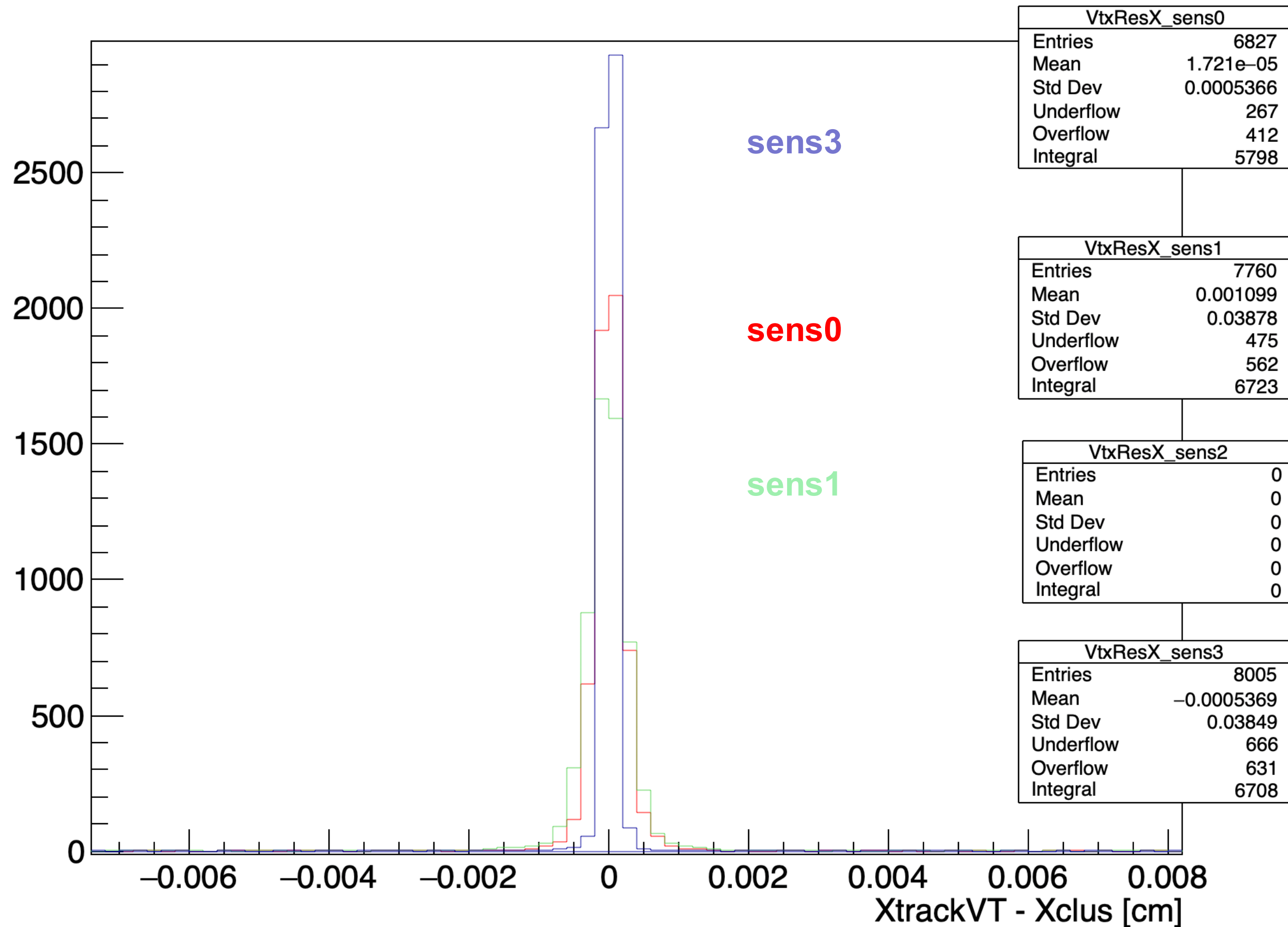
# CNAO2022 runs

---

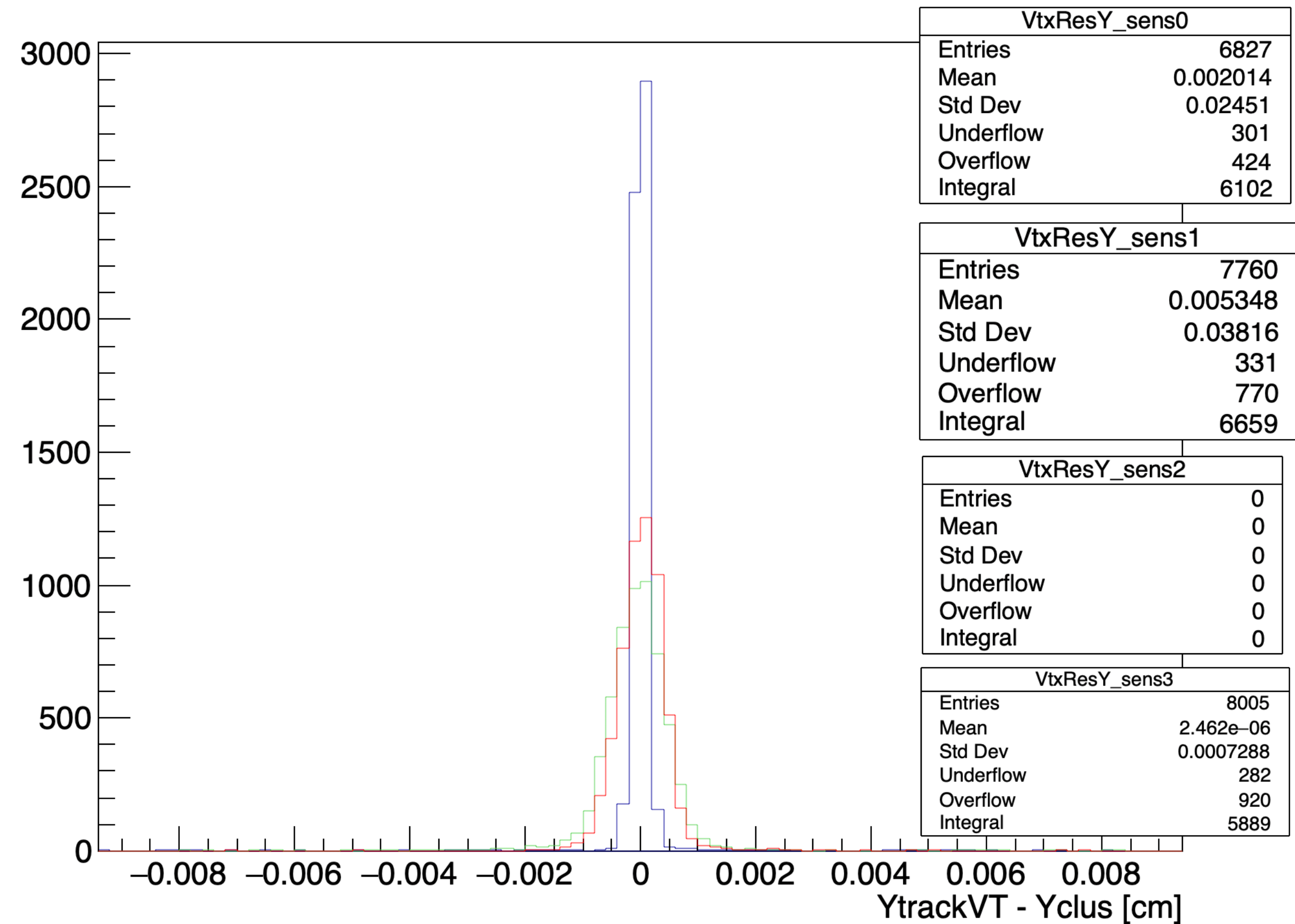
- Due gruppo di run in base al fascio. Il gruppo A buono, il gruppo B, C+C at 200 MeV/u li rigetterei per il momento: sono ~ 500k events in MB e 30k in frg trig moltissimi eventi
- Gruppo A runN: 54{65,66,67,68,69,70,71,72,88,89,90,91,92,93,94,95,96} + 5500, 5503, 5504.
- Del gruppo A i run 5465, 5466, 5467, 5504 sono di allineamento (no TG). Gli altri tutti C+C @ 200MeV/u con trig di MB e frag
- Del gruppo B sono i runs: 5482 5483 5484 5485 5486 5487
- Per le MSD I run di piedistalli 5478 e 5479 hanno piedistallo normale ma sigma larga dovuta alla luce. Questi influenzano i run: 5482-5496
- **Per ora i migliori run da analizzare sono quelli di MB per la fisica: 5468-5472 e per l'allineamento: 5465, 5466, 5467, 5504**

# CNAO2022 – VTX residuals 5467 run

Residual VT Track vs Vtx Clus



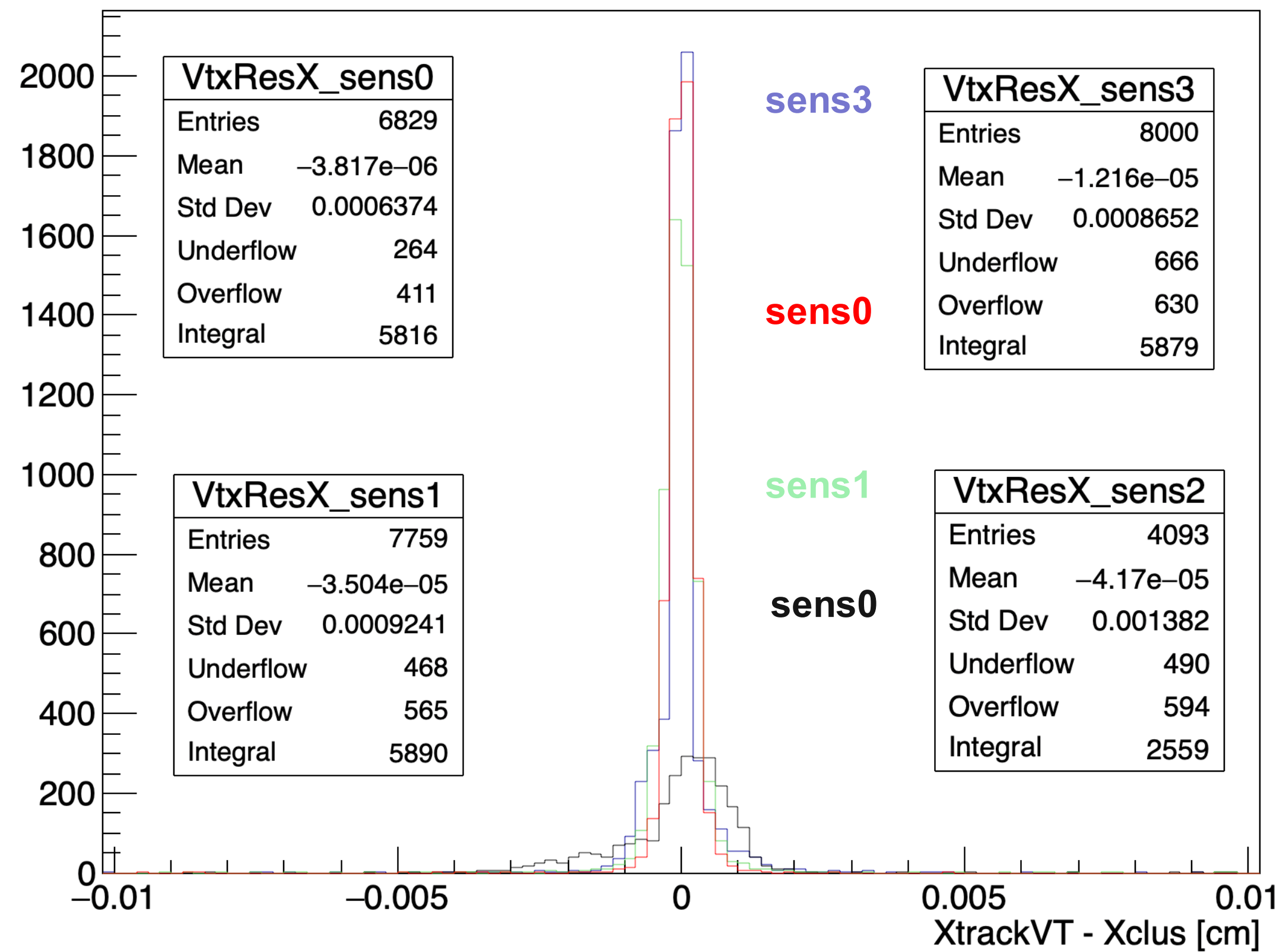
Residual VT Track vs Vtx Clus



Full\_SHD\_0.06\_NoChip2

# CNAO2022 – VTX residuals 5467 run

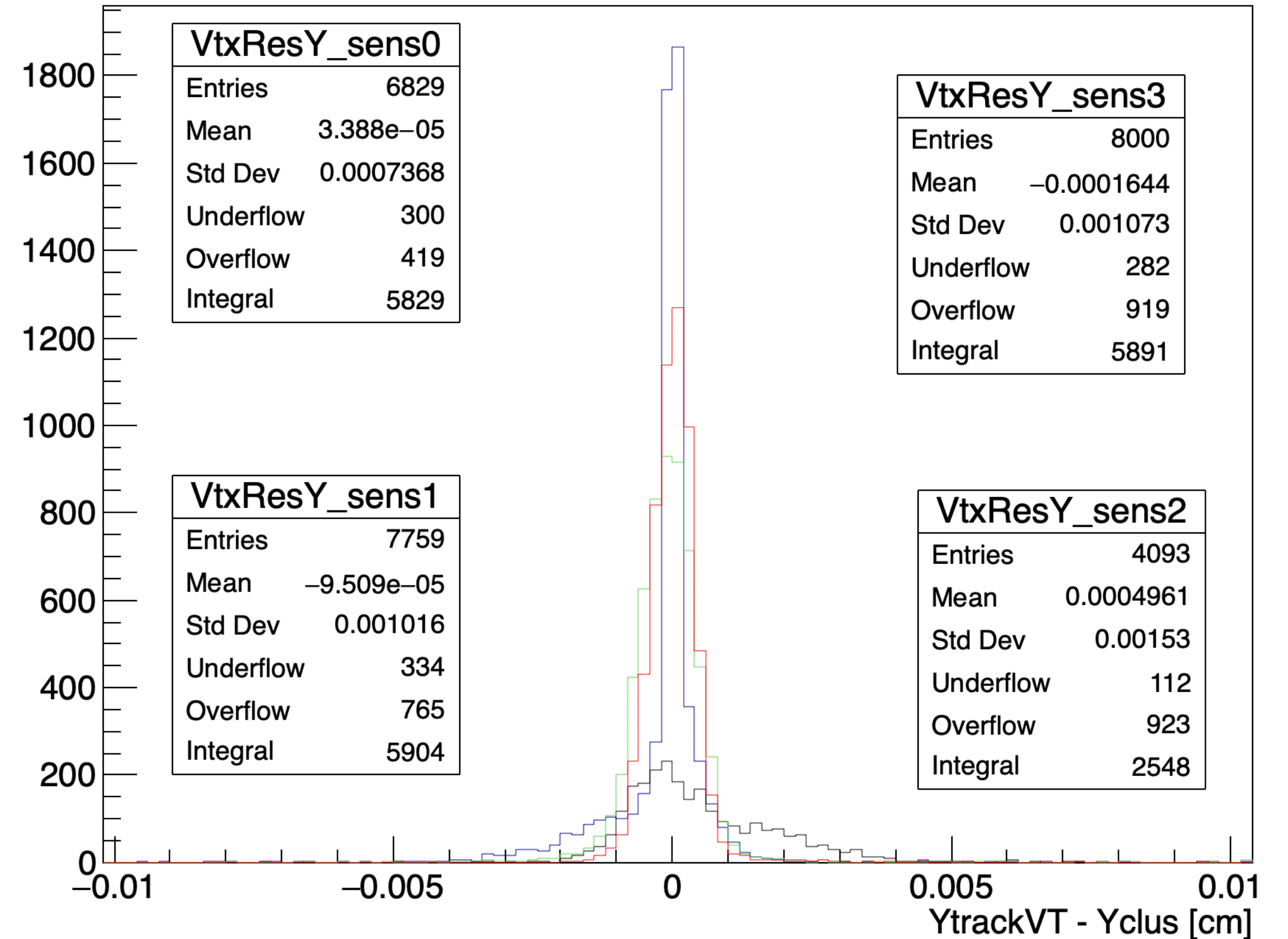
Residual VT Track vs Vtx Clus



ResX: Con il sensore2 incluso le tracce viste da 0, 1 e 3 sono diminuite e anche i residui sono peggiori. **Togliere sens2**

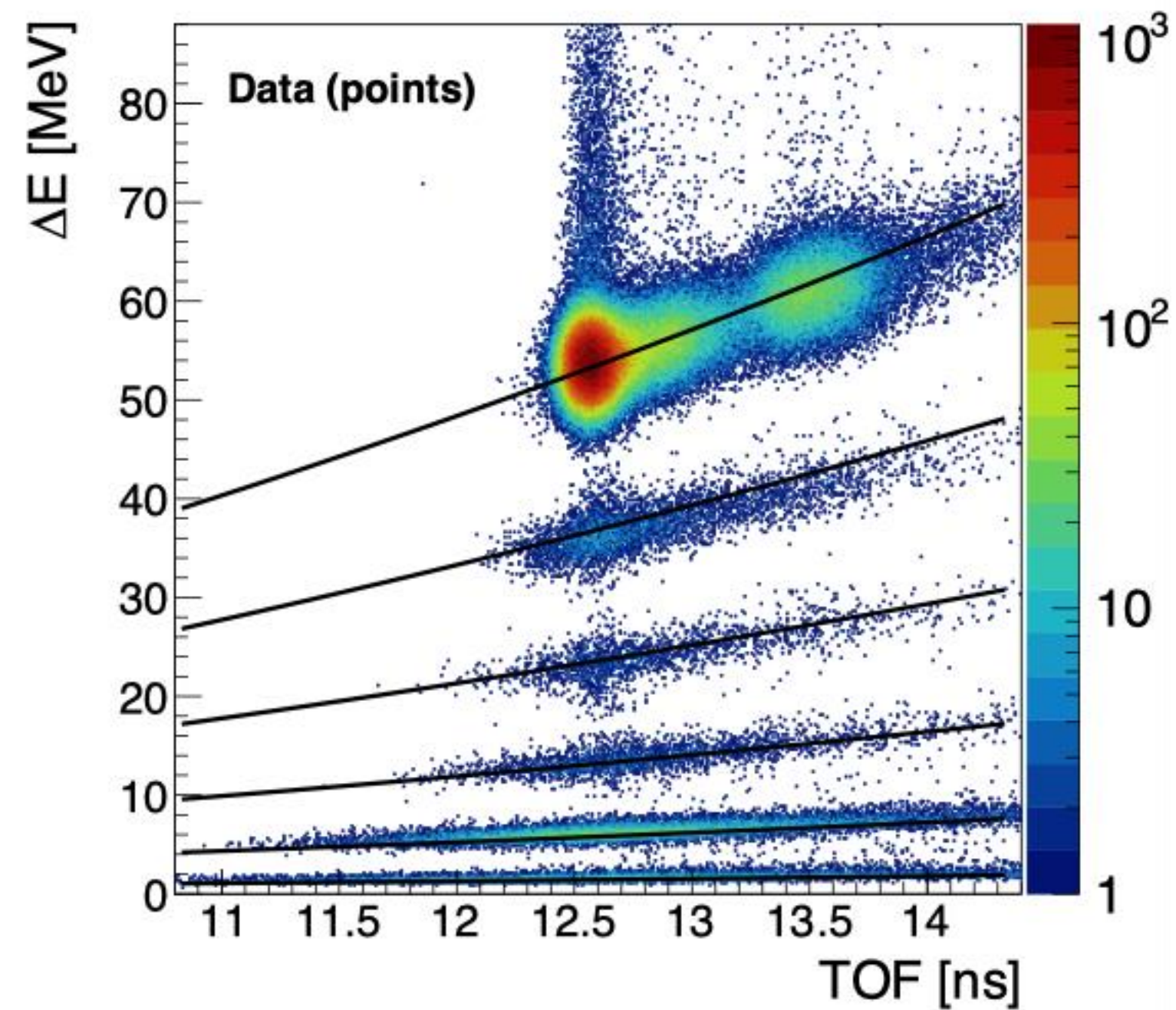
Full\_SHD\_0.06

Residual VT Track vs Vtx Clus

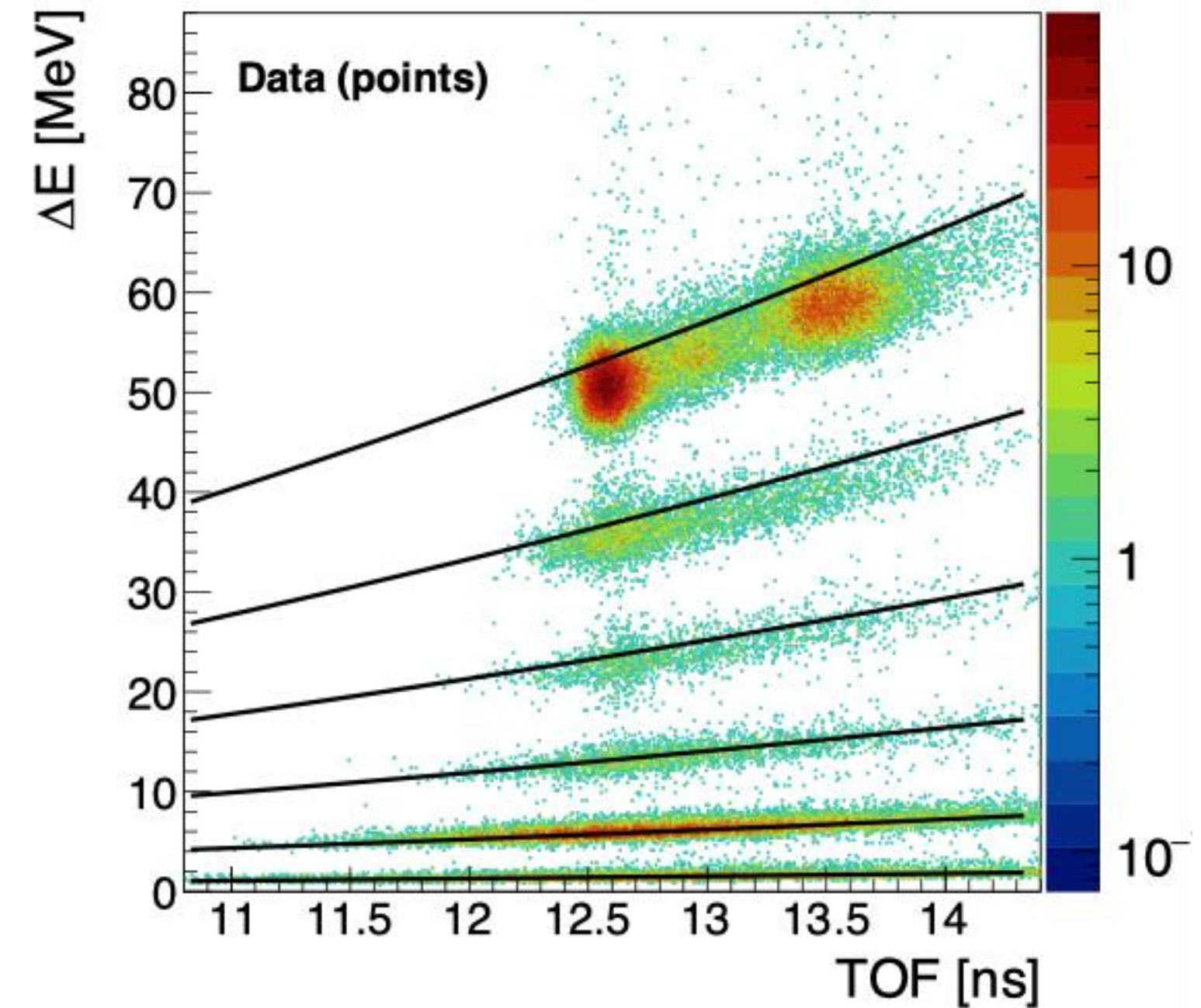


ResY: Con il sensore2 incluso le tracce viste da 0 e 1 sono ~ le stesse mentre quelle viste da 3 aumentano la I residui sono peggiori. **Togliere sens2**

# CNAO2022: Z-identification



54{65,66,67,68,69,70,71,72} MB runs (TG+No TG)



54{88,89,90,91,92,93,94,95,96} + 5500, 5503-04 frag runs (TG+No TG)

