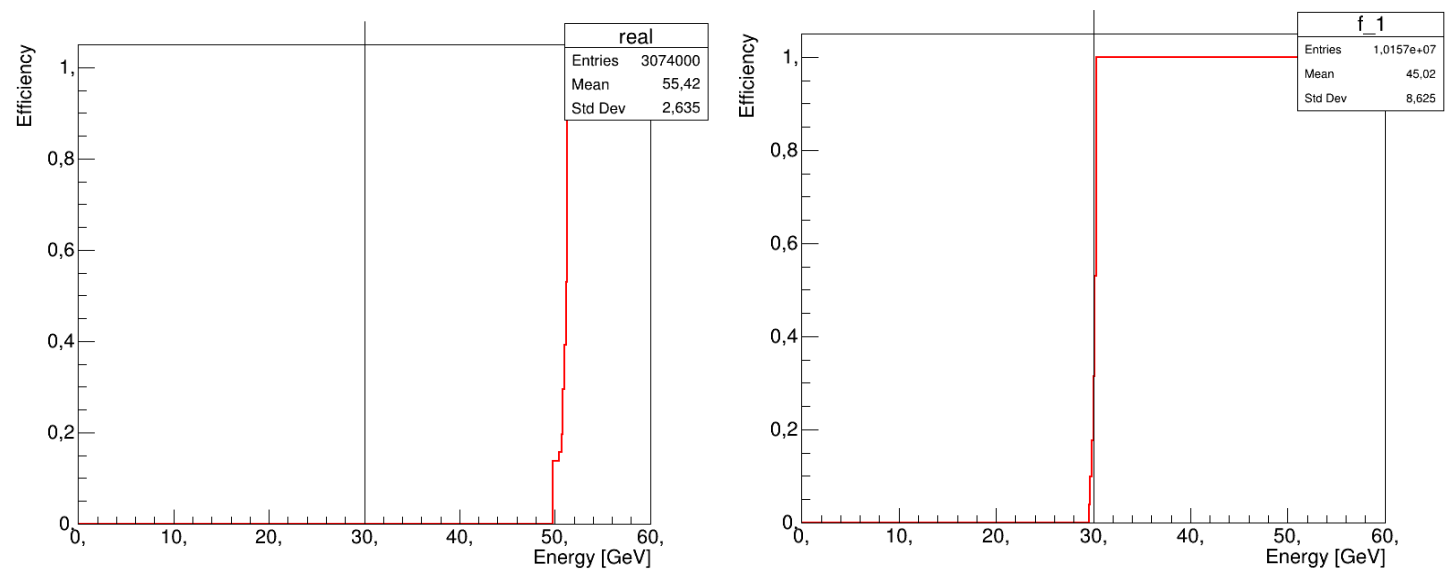


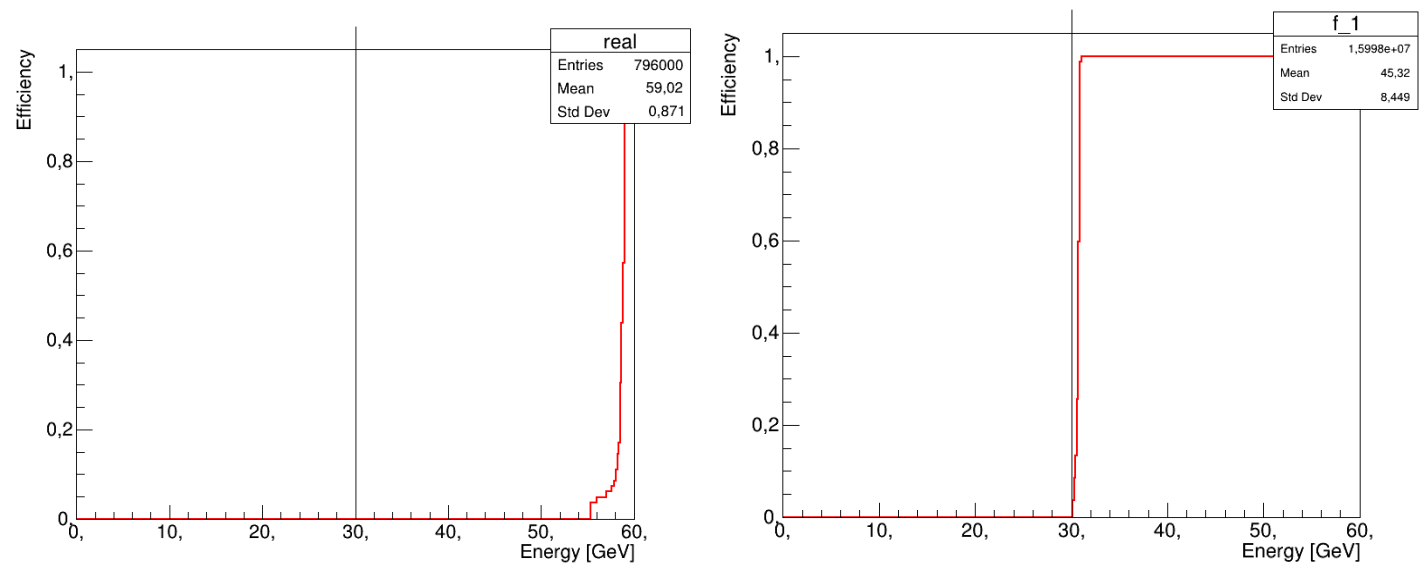
Questo google doc contiene alcuni plot: TurnOnCurve per singolo fill, con e senza correzione sulla trasparenza;  
Ho usato 3 diversi fill: 6371-6297-5962; per ognuno di questi fill ho eseguito un fit dei dati di trasparenza con la  
forma funzionale 2D:  $f = (ae^{-bx} + (1 - a)e^{bx}) * (de^{-e(y-y_0)} + (1 - d)e^{e(y-y_0)})$   
dove  $y = lumi_{inst}$ ,  $y_0 = lumi_{inst_0}$  e  $x = lumi_{inFill}$ ; questi 3 fit sono stati eseguiti sugli iRing: 23-24-25-26  
Nel file TurnOnCurve.py sono salvati i parametri trovati per ognuno dei fit.

FIT PARAMS FROM IRING23

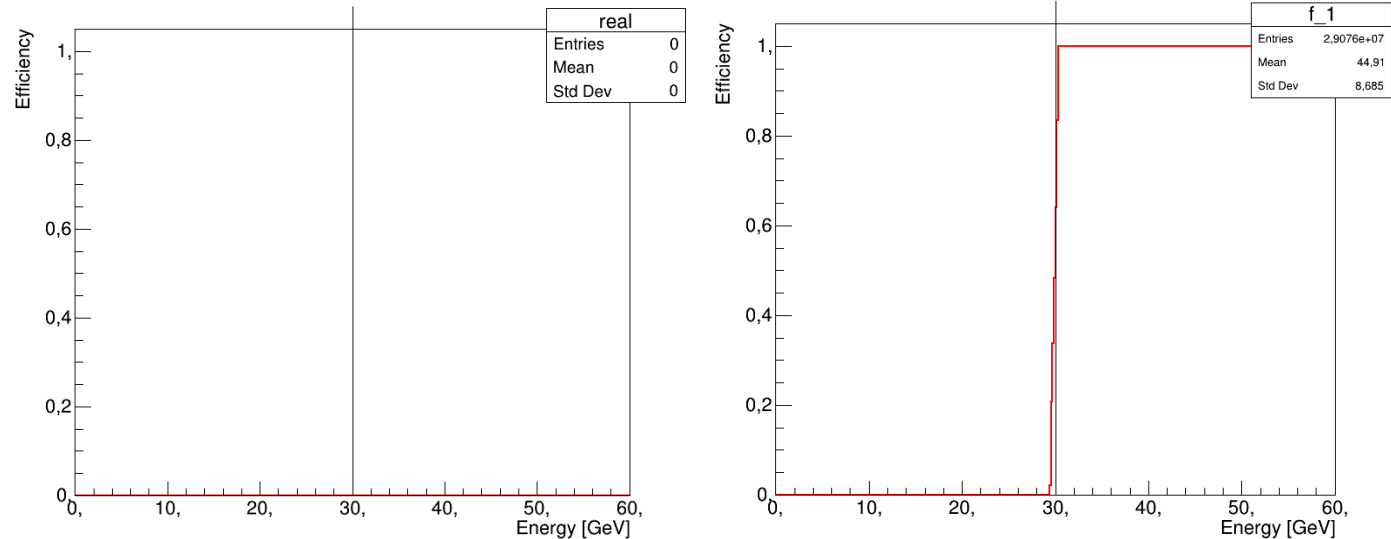
**Plot TurnOn - fill\_num 5962** : parametri del fit trovati per iRing 23 usati come test su iRing 24  
(cioè TurnOnCurve reale è riempita con i dati di trasparenza di iRing23, TurnOnCurve corrected è riempita usando  
la correzione per la trasparenza come  $T_{iRing24}/T_{predicted}$  dove  $T_{predicted}$  è la predizione di trasparenza fatta su  
iRing24(fill 5962) con i parametri trovati per iRing23(per lo stesso fill) ).



**Plot TurnOn - fill\_num 6297**: parametri del fit trovati per iRing23 usati come test su iRing24



**Plot TurnOn - fill\_num 6371:** parametri del fit trovati per iRing23 usati come test su iRing24

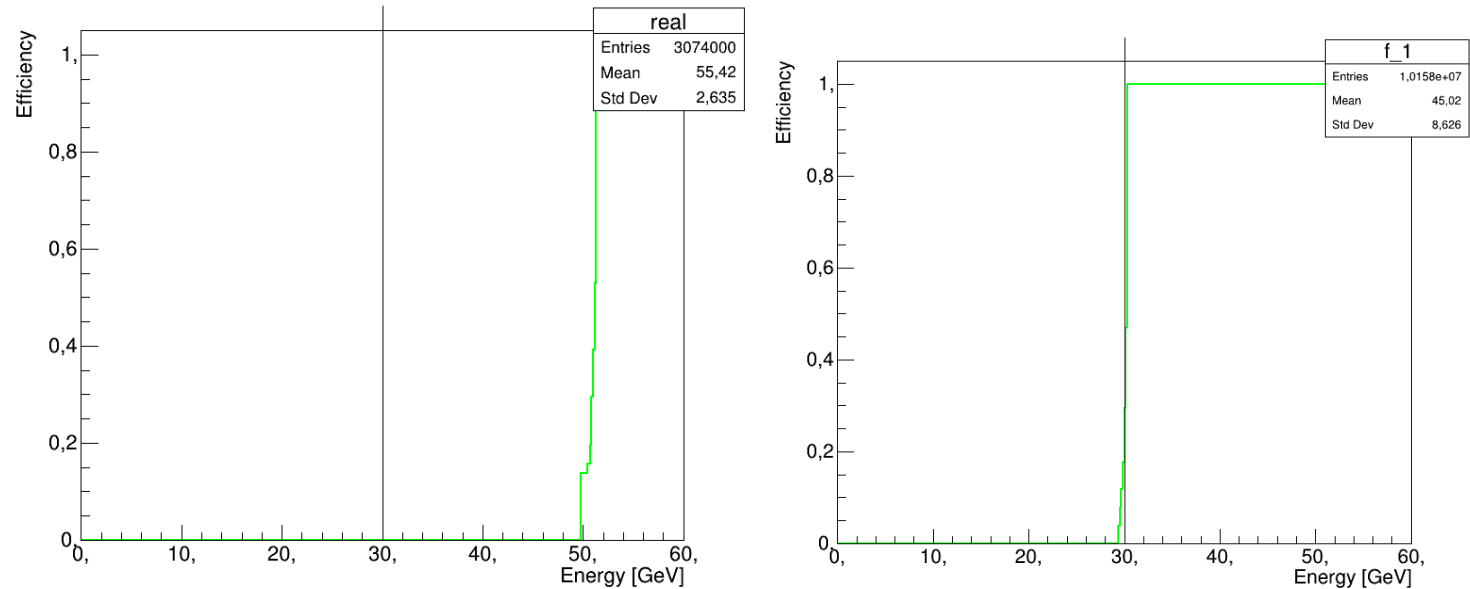


Noto che nell'ultimo fill (6371) non viene selezionato neanche un evento sotto il valore di Energia di threshold, dopo la correzione della curva con il valore di Transparency predicted , la trigger efficiency si avvicina a una step function .  
Lo stesso vale per i fill 6297 e 5962, con la differenza che senza la correzione della TurnOn il trigger seleziona comunque degli eventi (ma a valori molto più alti dei 30 GeV).

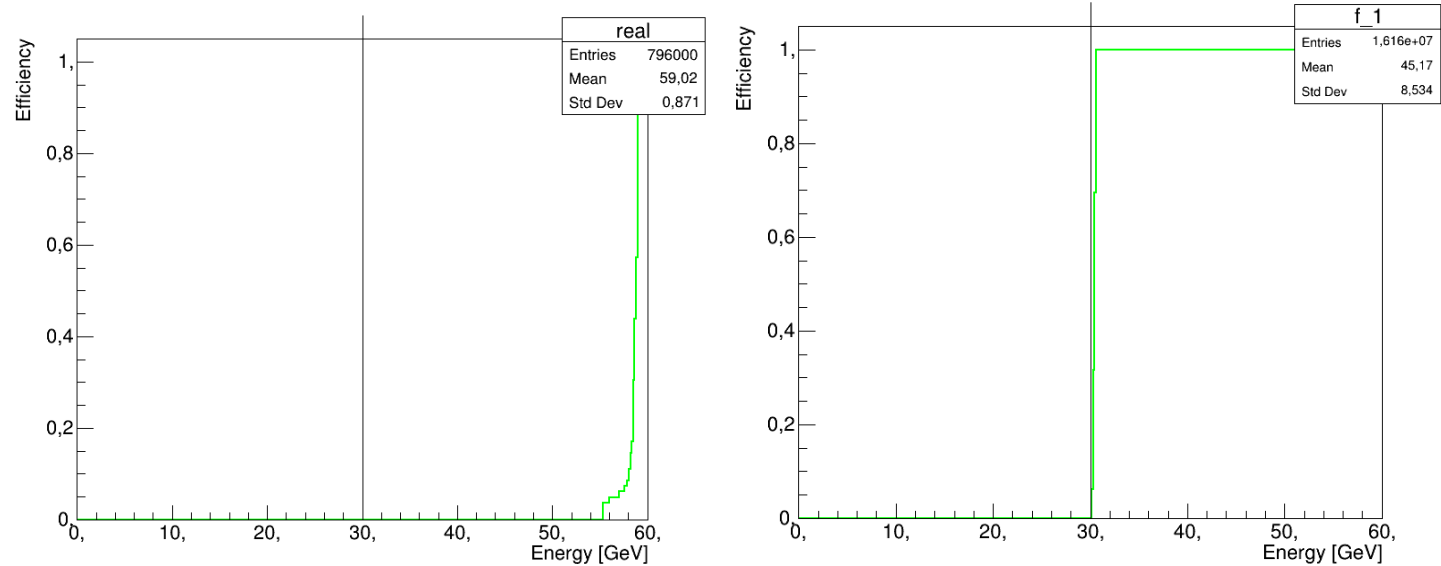
**FIT PARAMS FROM IRING26**

Le prossime 3 coppie di plot : TurnOnCurve per il singolo fill, test su iRing24 (come prima), questa volta usando i parametri del fit ottenuti tramite iRing26

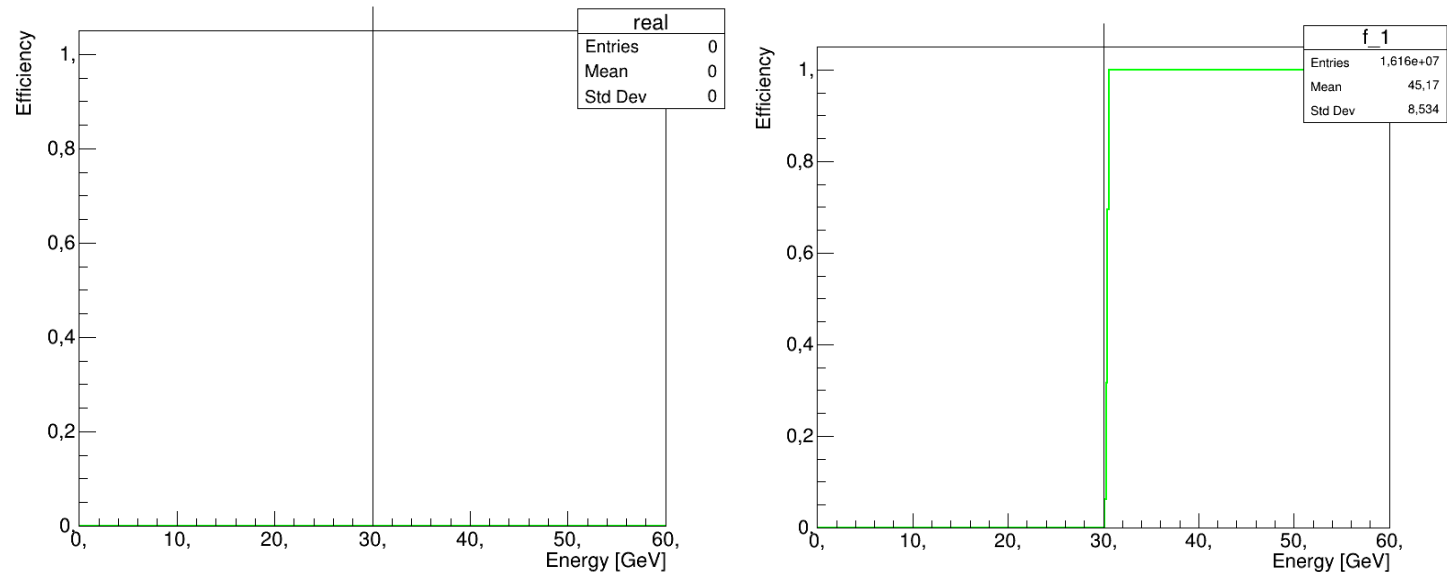
**Plot TurnOn - fill\_num 5962:** parametri del fit trovati per iRing26 usati come test su iRing24



Plot TurnOn - fill\_num 6297 : parametri del fit trovati per iRing26 usati come test su iRing24



Plot TurnOn - fill\_num 6371 : parametri del fit trovati per iRing26 usati come test su iRing24



Per riassumere questi sono i Plot della trigger efficiency per 3 diversi fill, usando i dati di trasparenza per iRing 24 per disegnare hreal e usando la predicted transparency (per glistessi fill) usando due diversi iRing: 23 e 26. Le differenze:  
Per il fill 5962 usare i parametri del fit effettuato sull'iRing 26 risulta più performante (conto il numero di eventi); lo stesso vale per i fill 6297 e 6371.