



Dott. geol. Gianfranco Dragà  
Elisabethweg / Vicolo S. Elisabetta 39  
39040 Vahrn / Varna (BZ) - Italy (IT)  
Mob: +39 335 5620655  
gianfranco@geomonitoring-service.com  
Tel : +39 0472 837038  
Fax: +39 0472 670278  
Pec: infogms@pec.it  
www.geomonitoringservice.com

**Piano di Monitoraggio Ambientale degli impianti idroelettrici di Contra, Castra e Cusiano sul Torrente Noce - Comune di Peio - anno 2015-2016**

**Committente: HYDROBIOLOGICA srl**

Relazione inerente alle misure inclinometriche effettuate nel secondo anno di monitoraggio (2015-2016) ed alla valutazione delle variazioni rispetto alla lettura di zero dell'anno 2015

Varna, Aprile 2016

il tecnico

dott geol Gianfranco Dragà



## PREMESSA

Su incarico della società **HYDROBIOLOGICA srl** a supporto del progetto del Piano di Monitoraggio Ambientale - Impianti idroelettrici di Contra, Castra e Cusiano sul Torrente Noce in Val di Peio (TN,) sono state eseguite due tornate di misure inclinometriche rispettivamente in n. 4 tubi inclinometrici ubicati rispettivamente in località San Bartolomeo - monte (P1) e San Bartolomeo - valle (P2), Ponte di Comasine – vasca di carico di Castra (P3) e Pianezza – Centrale di Castra (P4) in Comune di Peio (TN). Nella presente relazione vengono esposti i risultati sotto forma grafica e numerica, ottenuti dalle misure effettuate in data 28.10.15 e 21.04.16, comparandoli con quelli delle letture di zero effettuate in data 17.04.15 e 08.05.15.

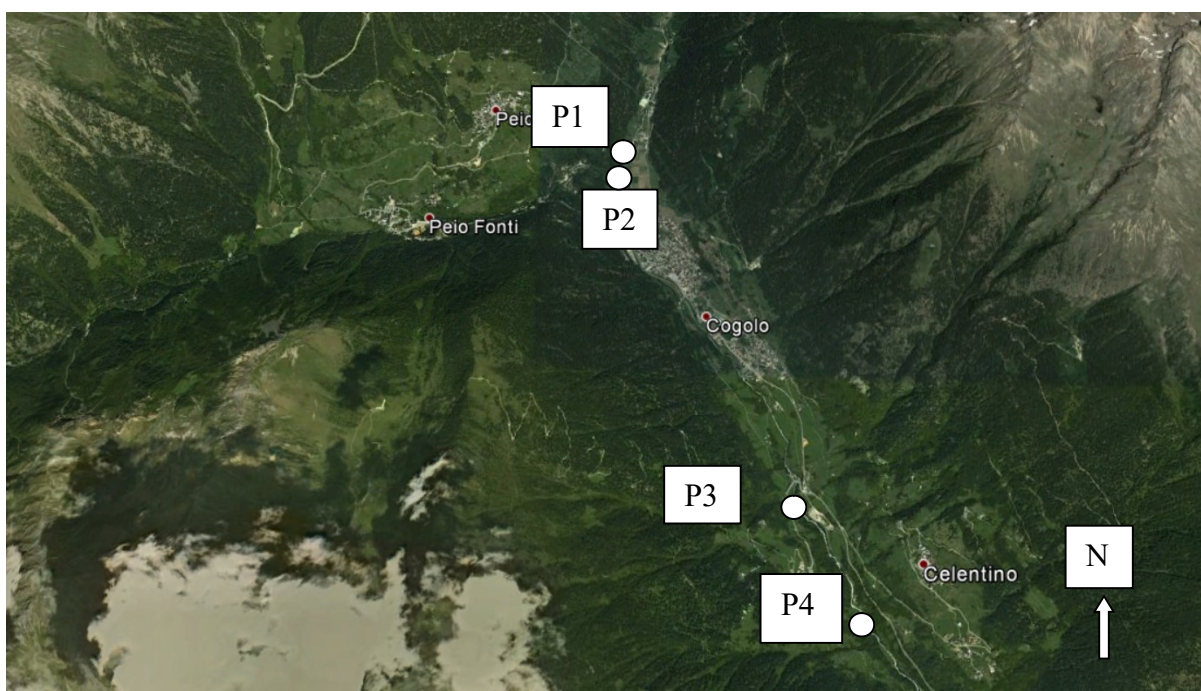


Tabella riassuntiva :

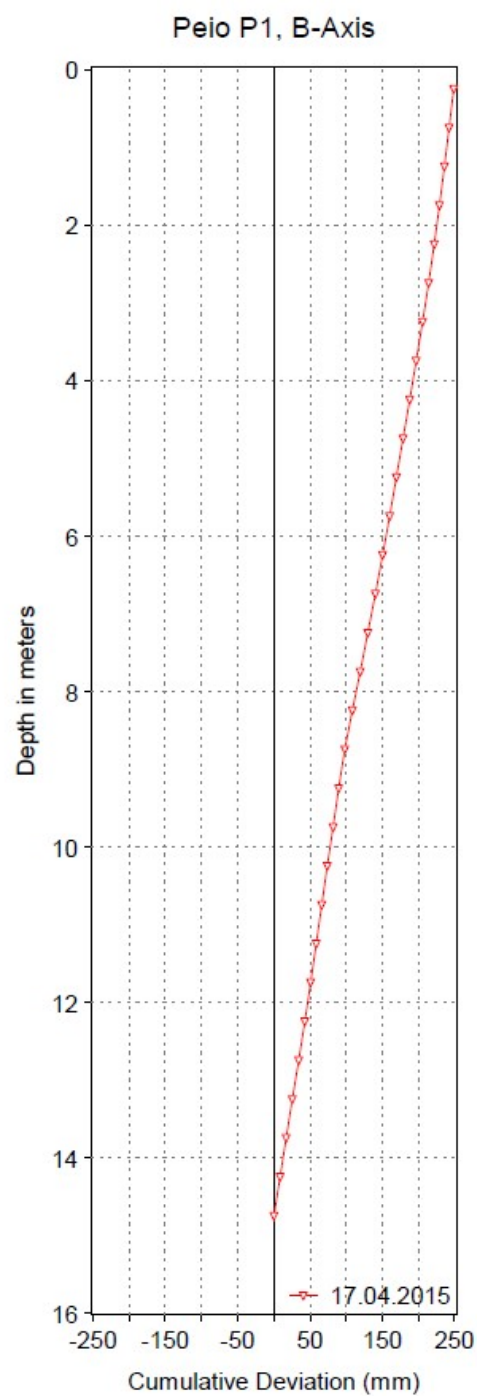
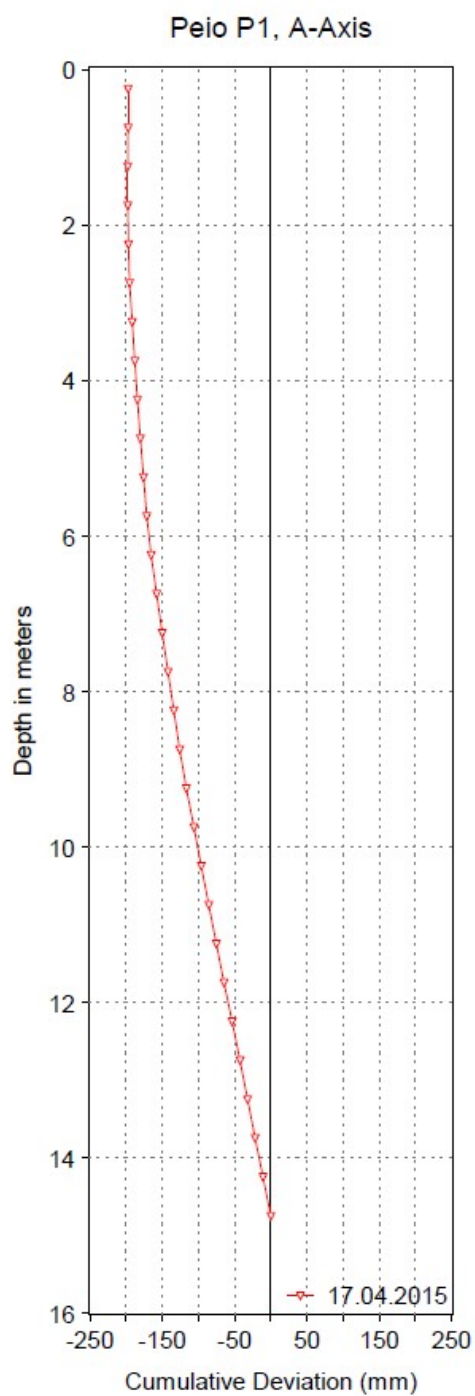
		Inclinometro P1 (S1 )	Inclinometro P2 (S2 )	Inclinometro P3 (S4)	Inclinometro P4 (S3)
	Coordinate (UTM WGS 84)	X=629827 Y=5135698	X=629831 Y=5135693	X=631316 Y=5132538	X=631921 Y=5131583
	Profondità inclinometro m	14,50	14,50	59,00	56,00
	direzione A0 rispetto il N	N140	N130	N210	N230
	passo misura ogni m	0,5	0,5	0,5	0,5
	operatore	Sign. Nixon Meja	Sign. Nixon Meja	Sign. Nixon Meja	Sign. Nixon Meja
	supervisore	Dott. Geol. Gianfranco Dragà	Dott. Geol. Gianfranco Dragà	Dott. Geol. Gianfranco Dragà	Dott. Geol. Gianfranco Dragà
N misura	Data misura				
0	17.04.15	14,50 m	14,50 m		
0	08.05.15			59,00 m	56,00 m
1	28.10.15	14,50 m	14,50 m	59,00 m	56,00 m
2	21.04.16	14,50 m	14,50 m	59,00 m	54,00 m

La misura inclinometrica è stata eseguita con una sonda biassiale servoaccelerometrica marca slope indicator SN 103610

## Misure inclinometriche

### Inclinometro P1

Misura di zero del 17.04.15

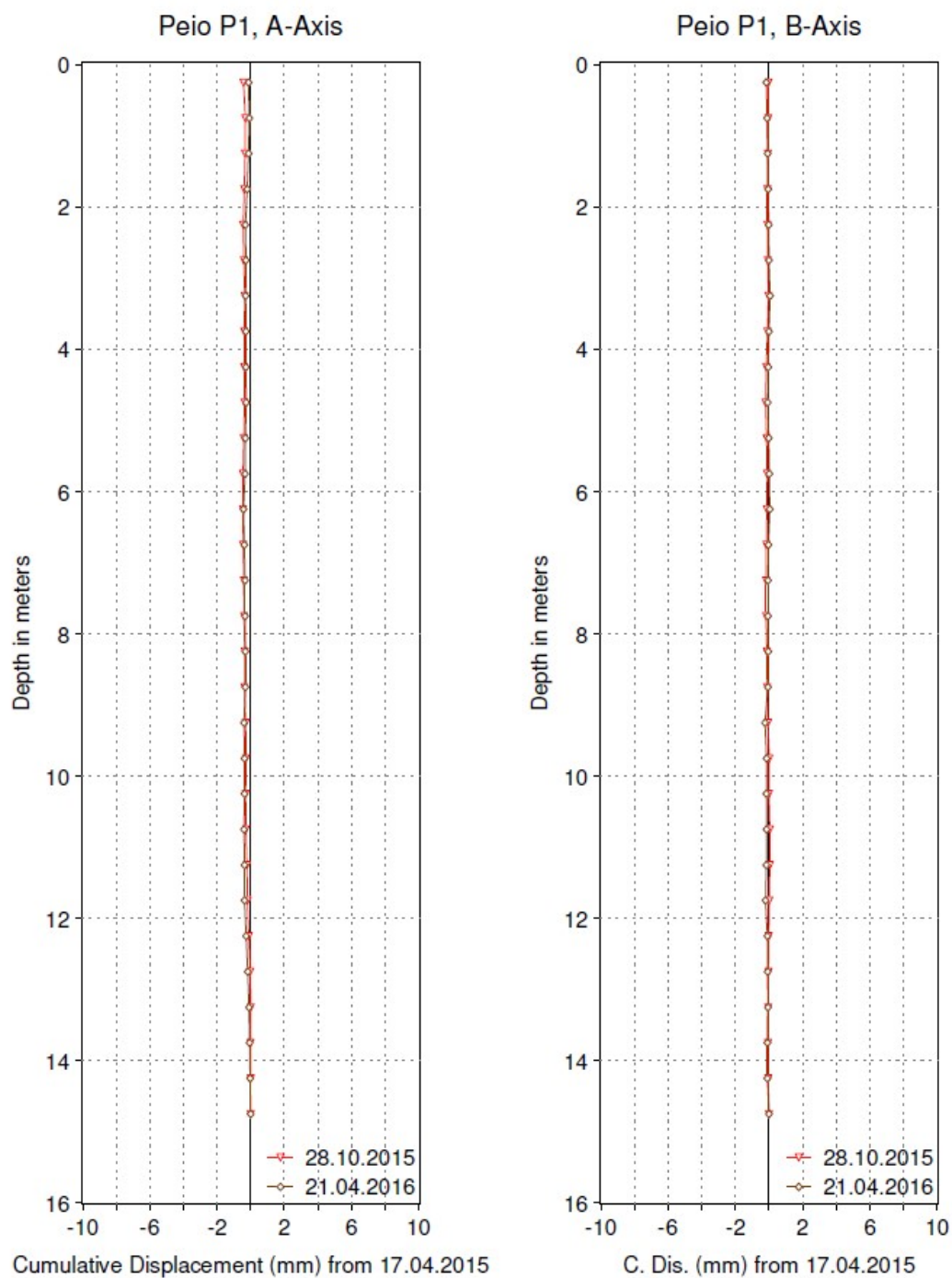


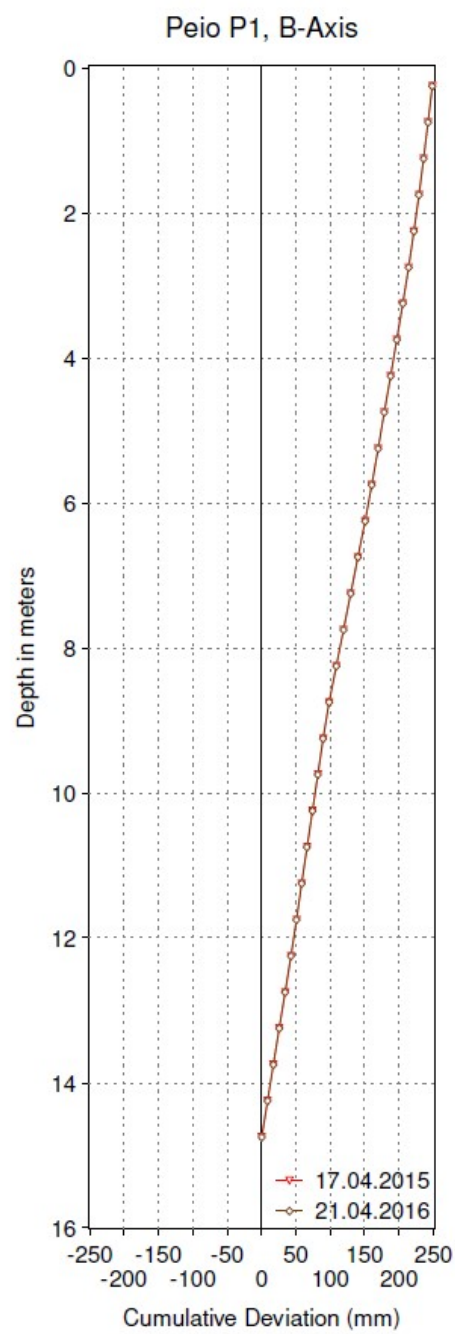
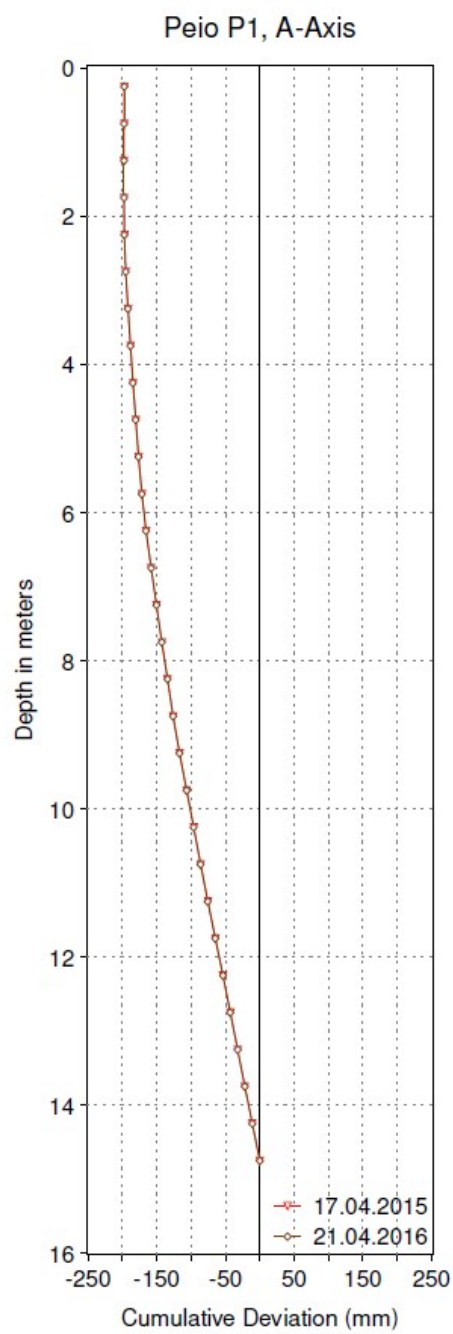


## Inclinometro P1

Confronto misura di zero del 17.04.15 con le misure del 28.10.15 e del 21.04.16

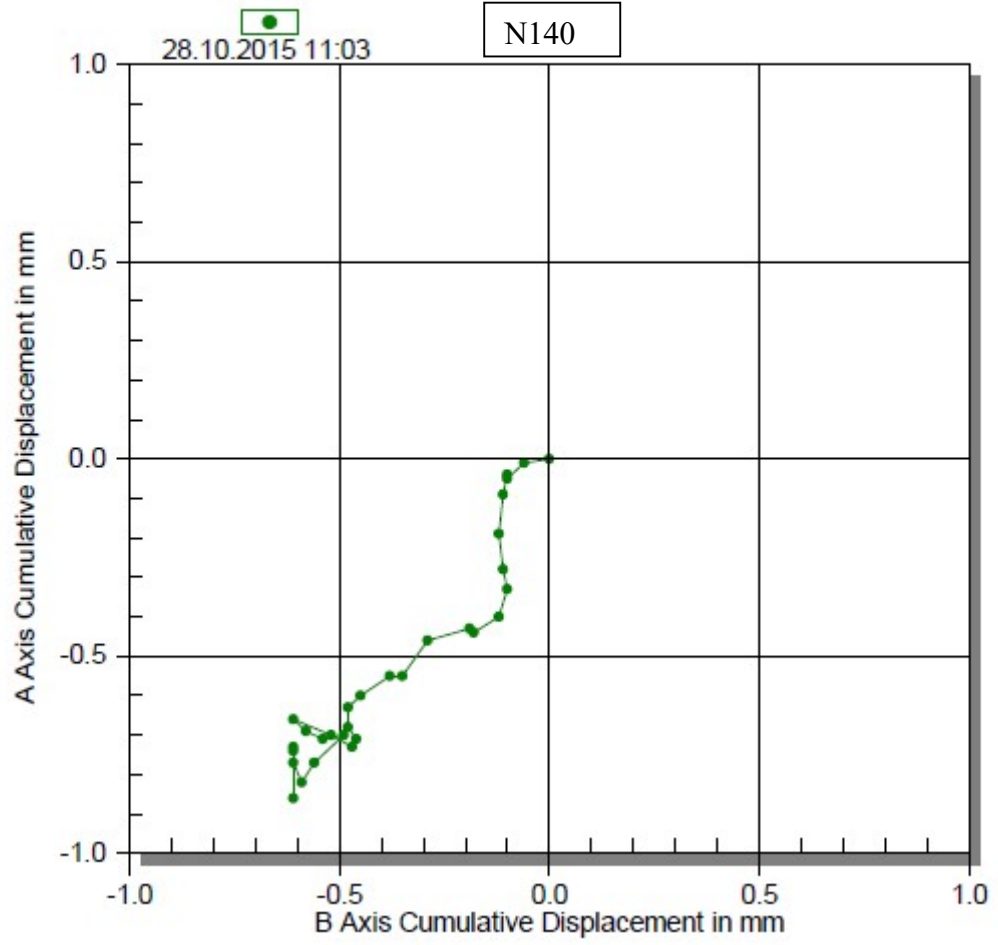
Dal confronto dei dati delle due misure eseguite non è stato rilevato alcun movimento.





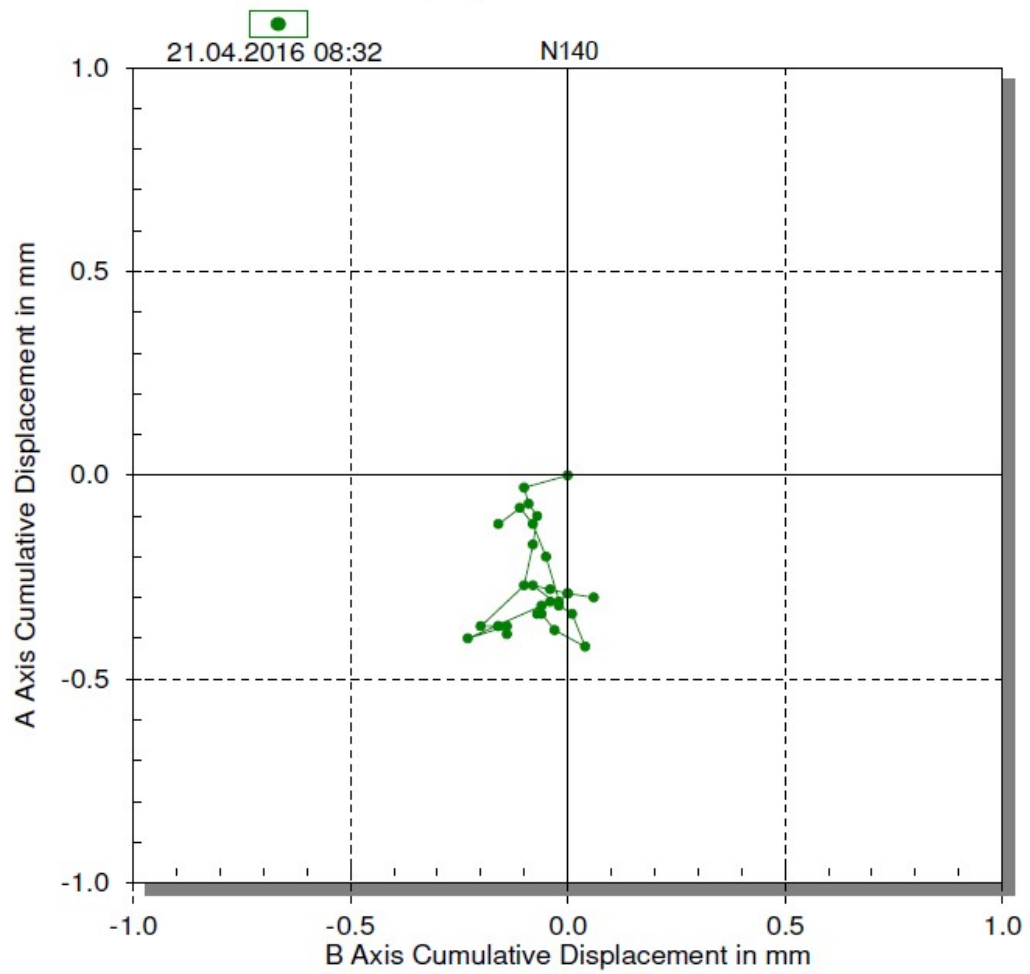
# Pejo:P1 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 17.04.2015 11:06



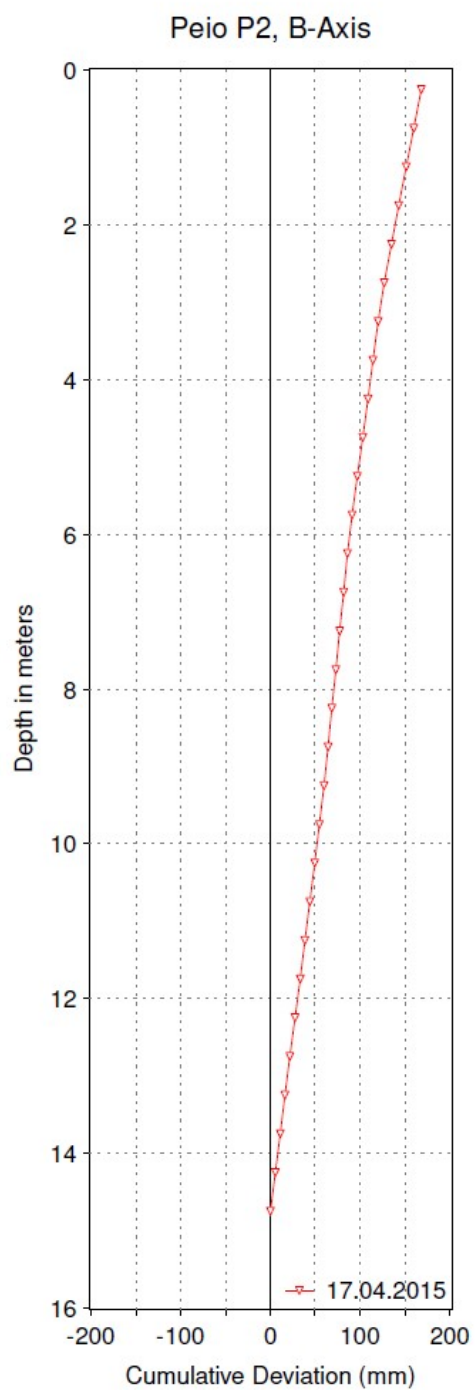
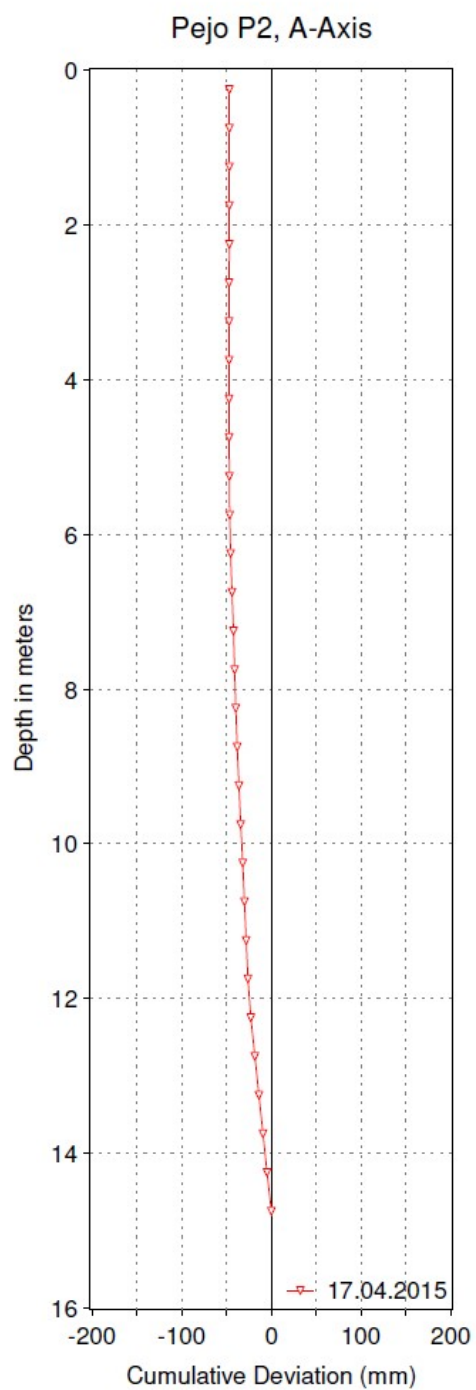
## Peio:P1 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 17.04.2015 11:06





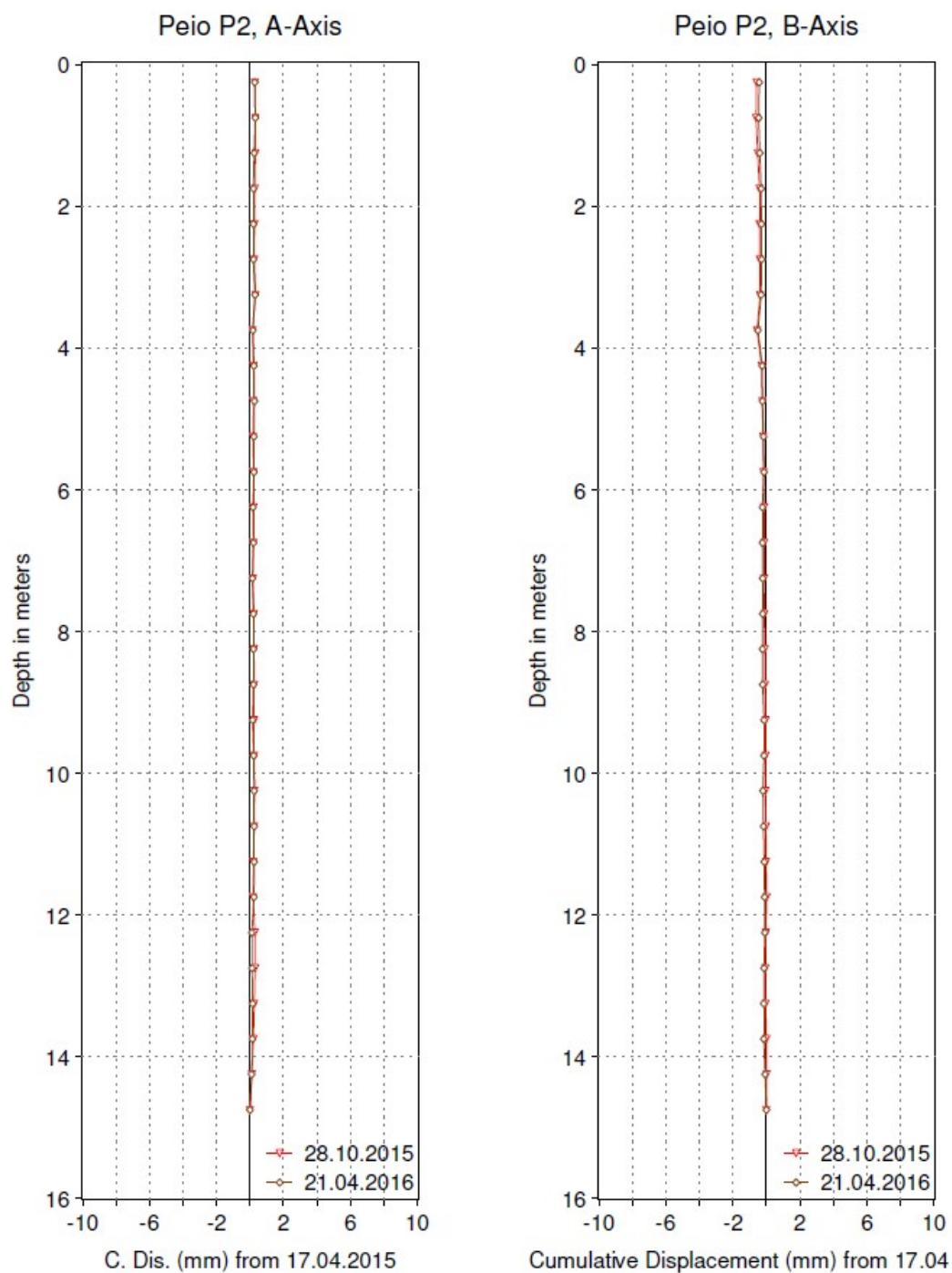
**Inclinometro P2**  
**Misura di zero del 17.04.15**

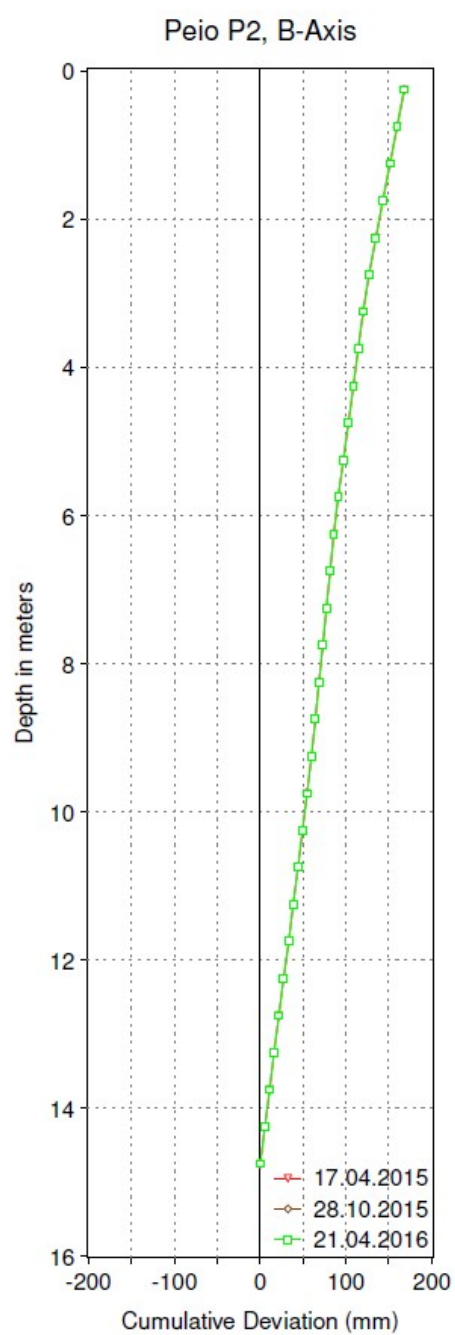
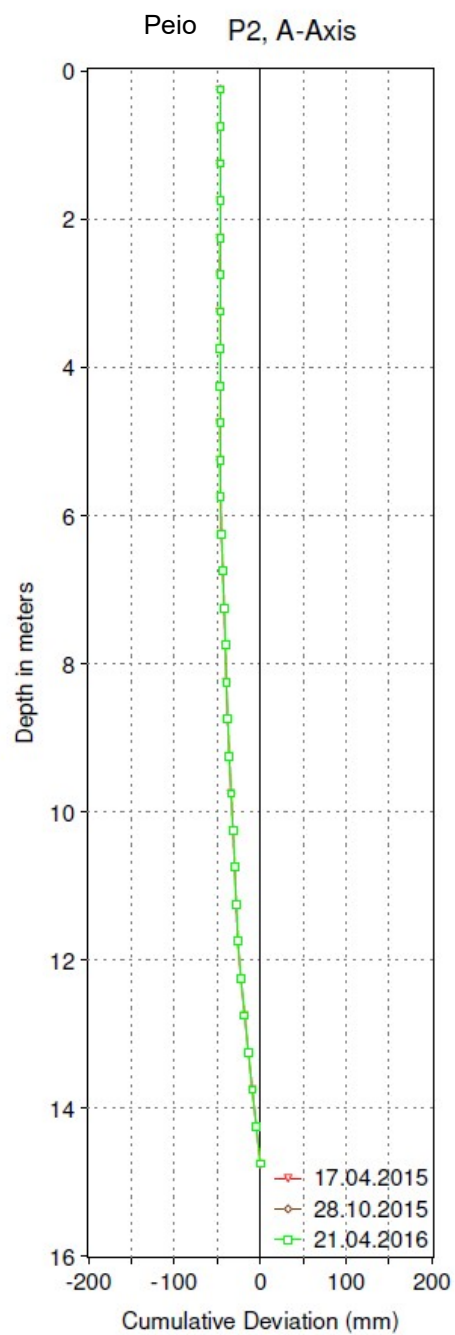


## Inclinometro P2

Confronto misura di zero del 17.04.15 con le misure del 28.10.15 e del 21.04.16

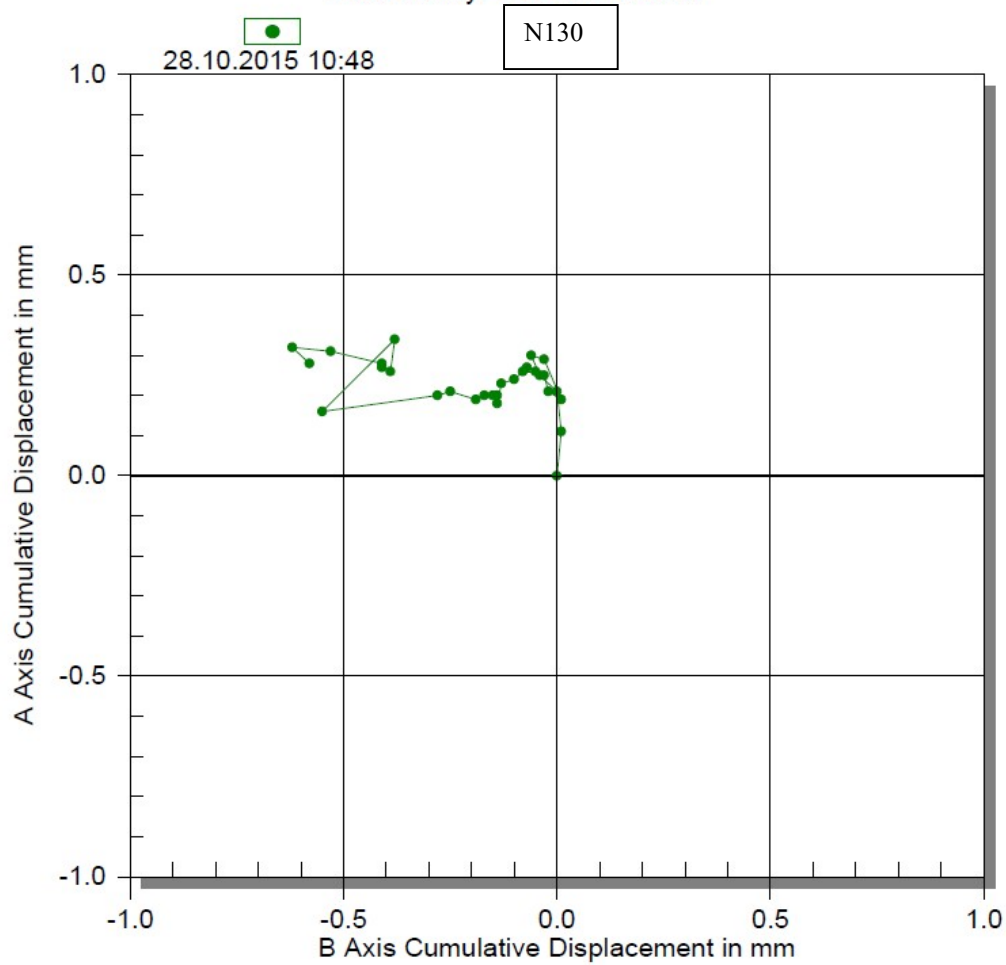
Dal confronto dei dati delle due misure eseguite non è stato rilevato alcun movimento.





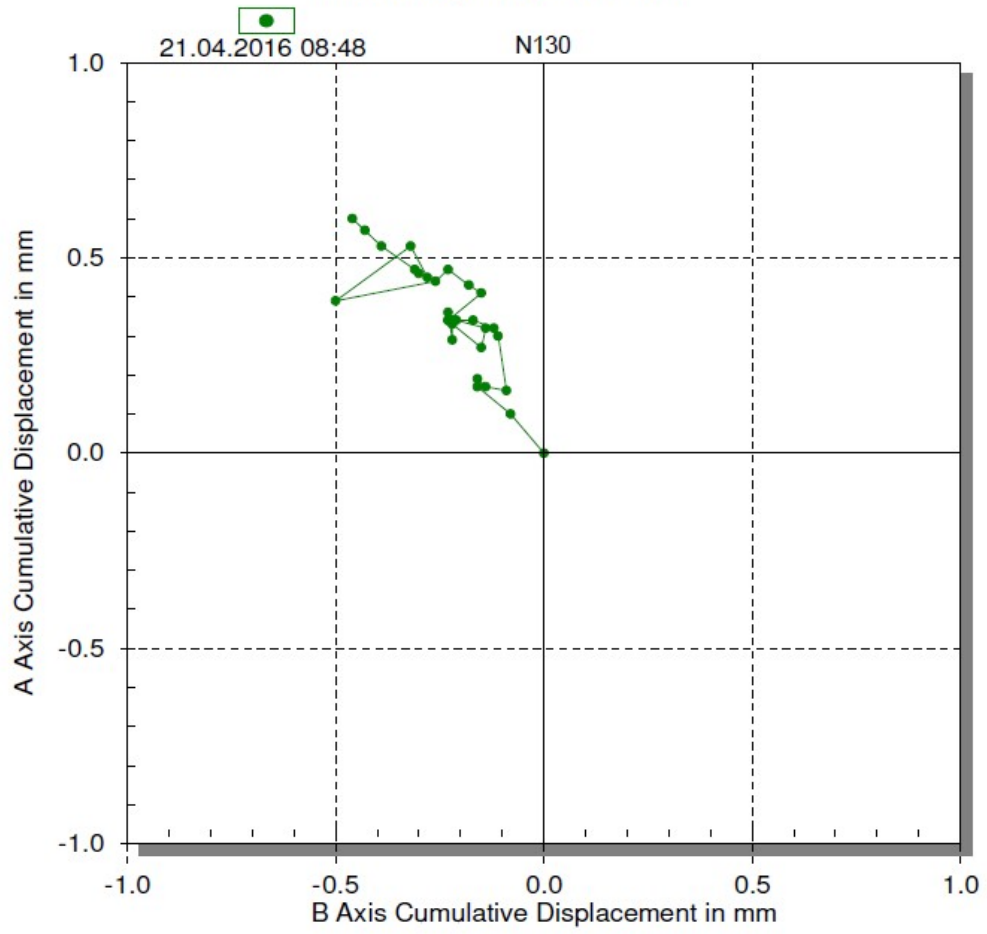
# Pejo:P2 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 17.04.2015 10:47

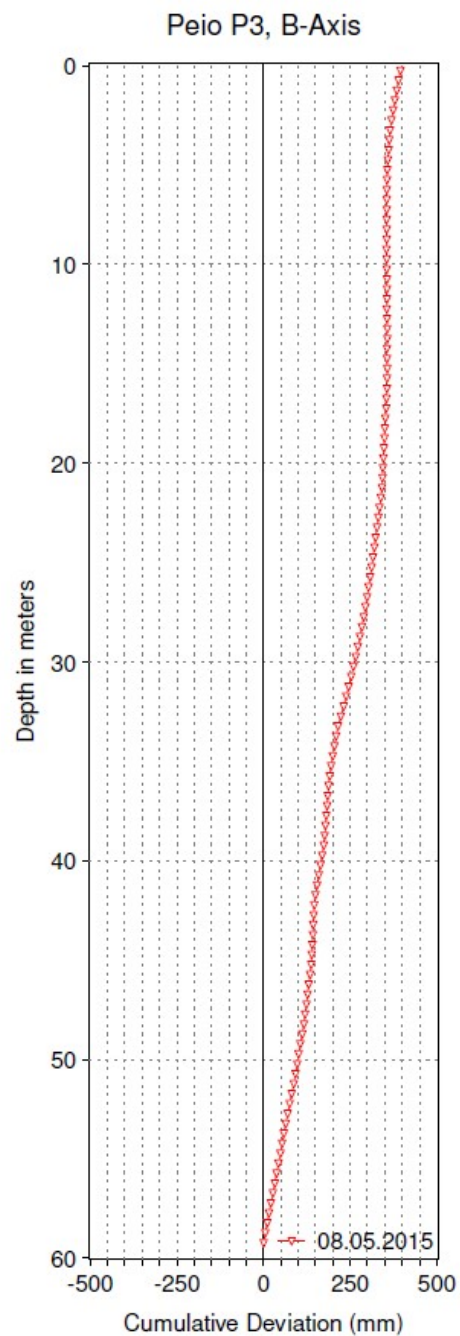
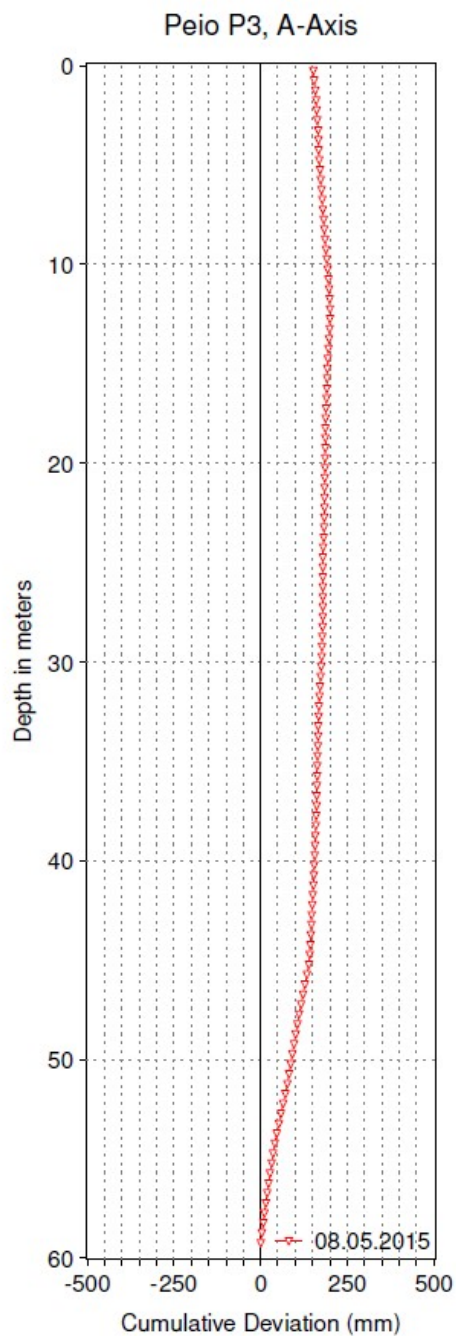


## Peio:P2 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 17.04.2015 10:47



**Inclinometro P3**  
**Misura di zero del 08.05.15**

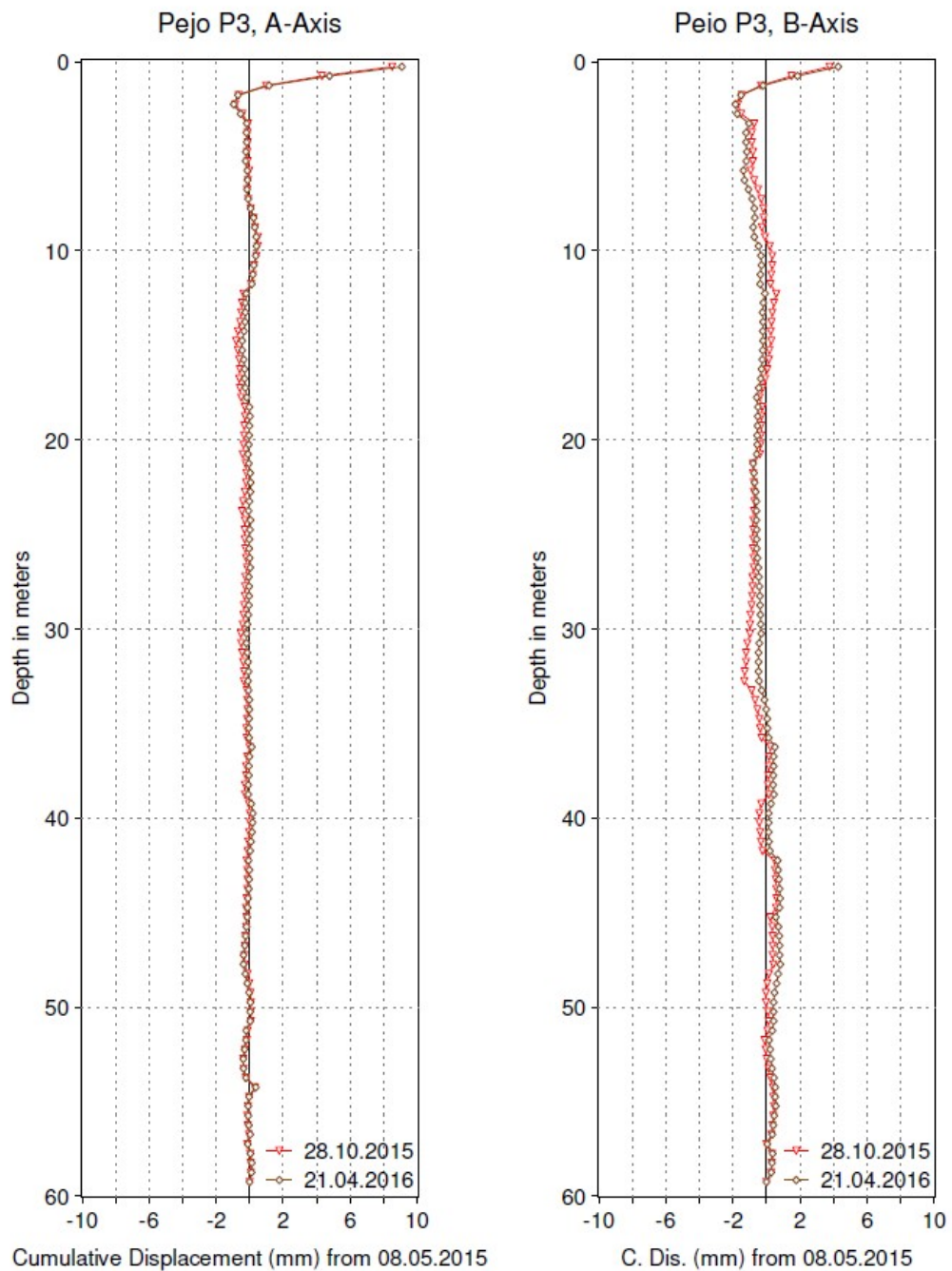


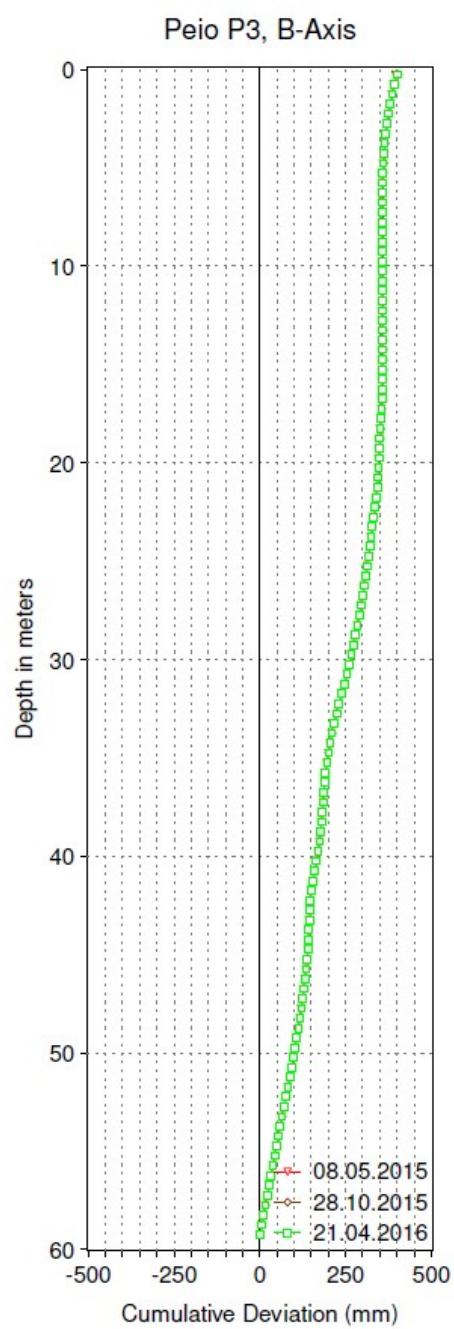
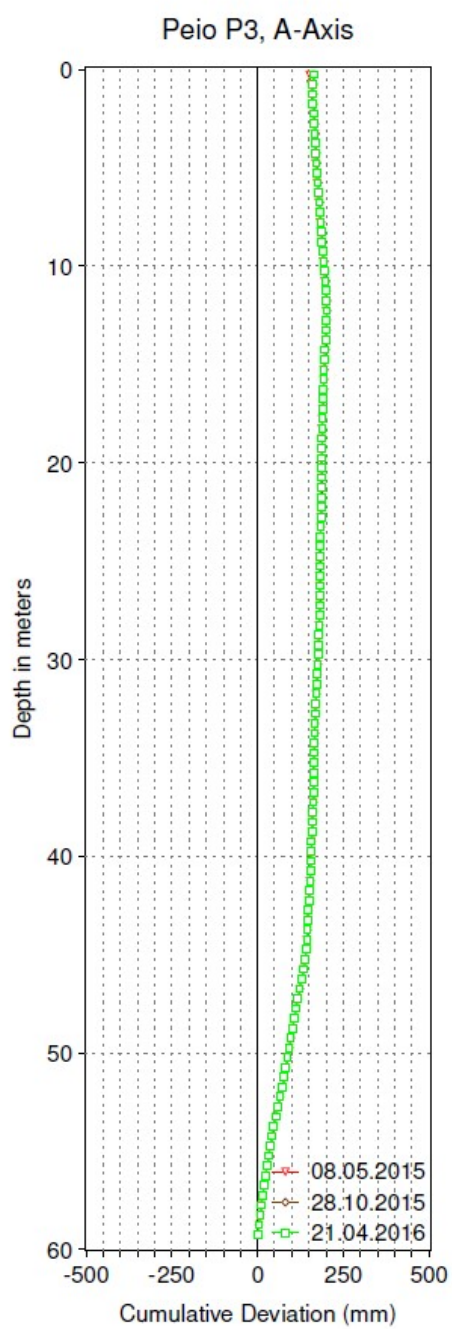


### Inclinometro P3

#### Confronto misura di zero del 08.10.15 con le misure del 28.10.15 e del 21.04.16

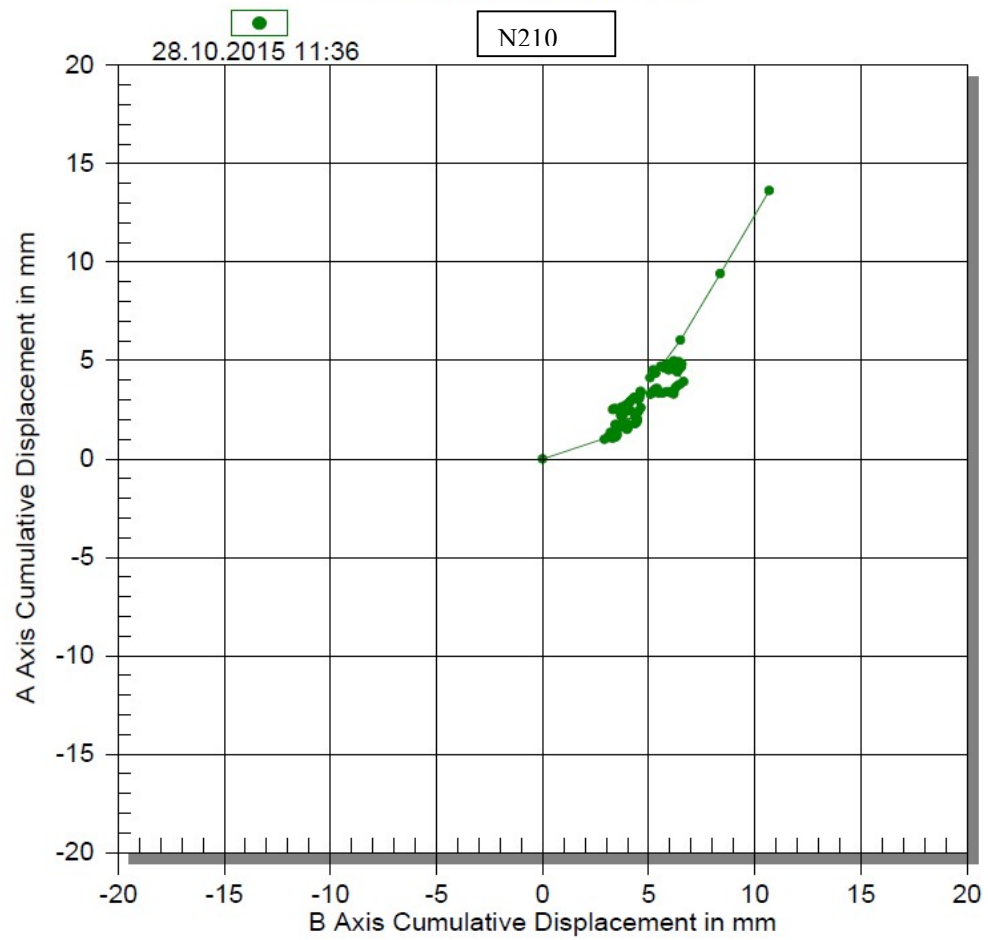
Dal confronto dei dati delle due misure eseguite non è stato rilevato alcun movimento.  
Tra la misura del 08.05.2015 e la misura del 28.10.2015 è stato registrato un movimento superficiale di ca. 9,00mm da 0.00m a ca. 2.50m in direzione N 240.





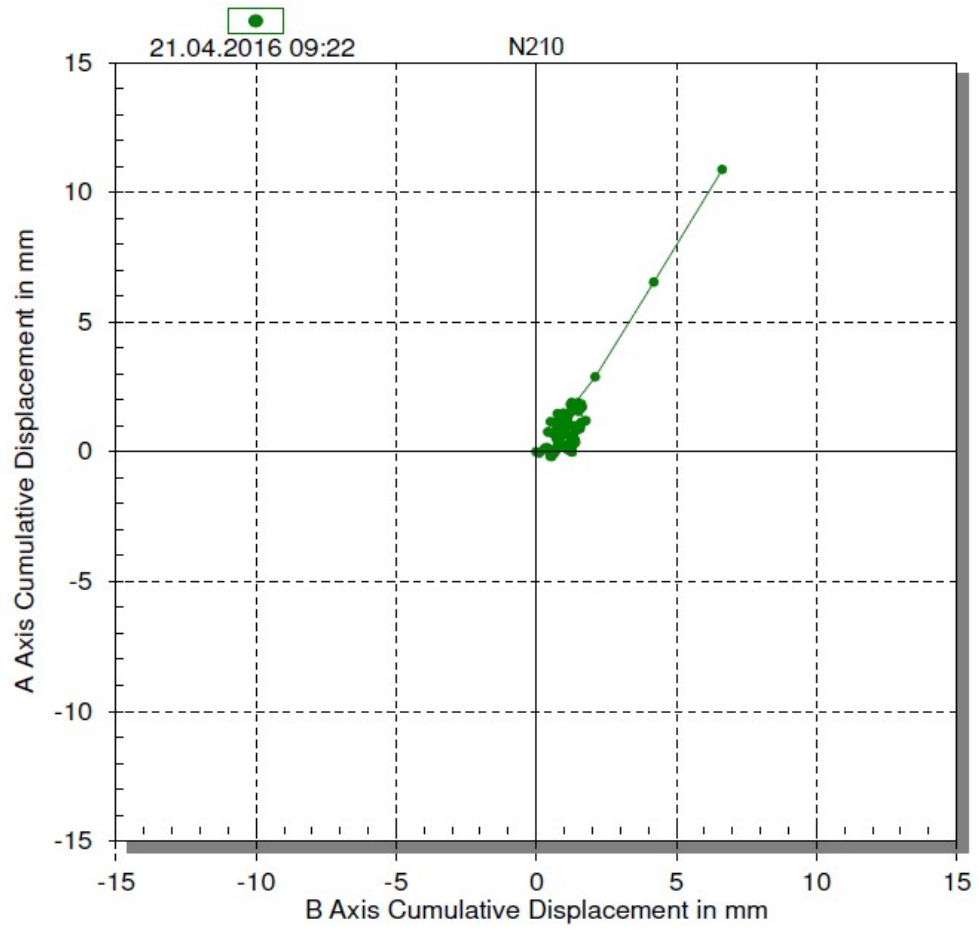
# Pejo:P3 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 05.08.2015 10:26

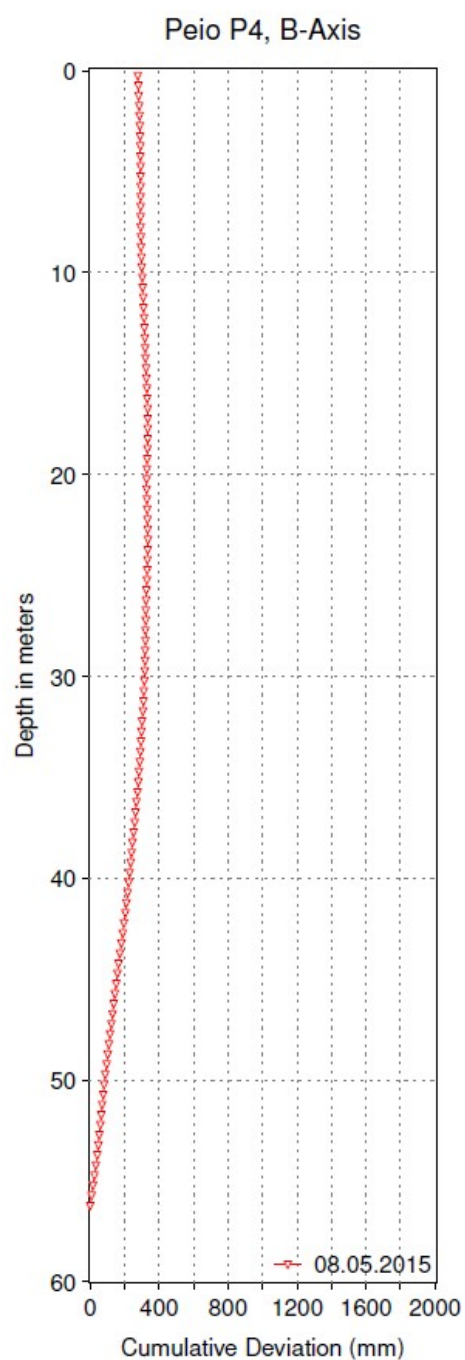
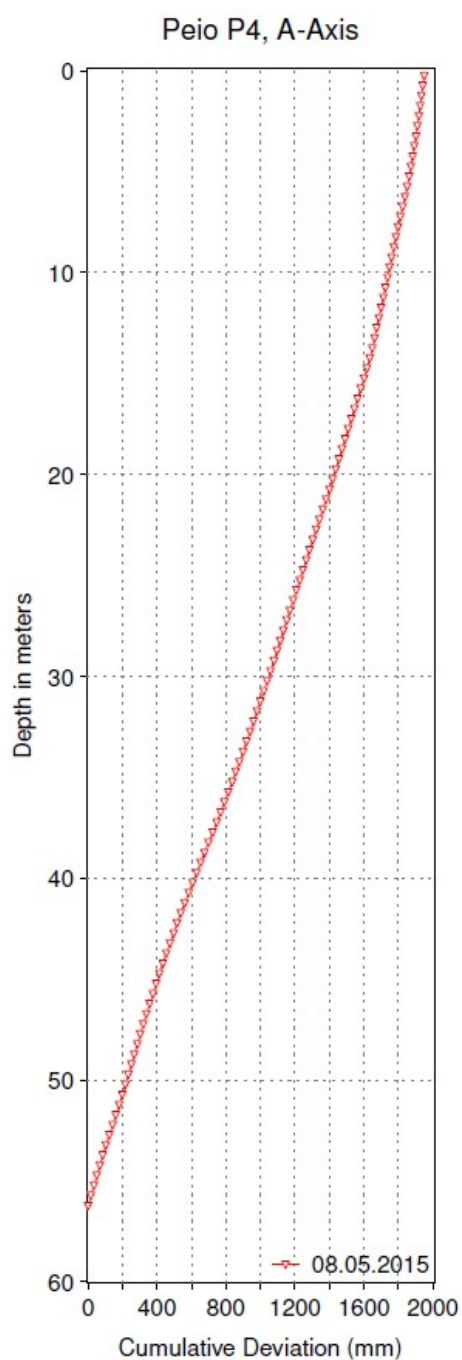


## Peio:P3 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 05.08.2015 10:26



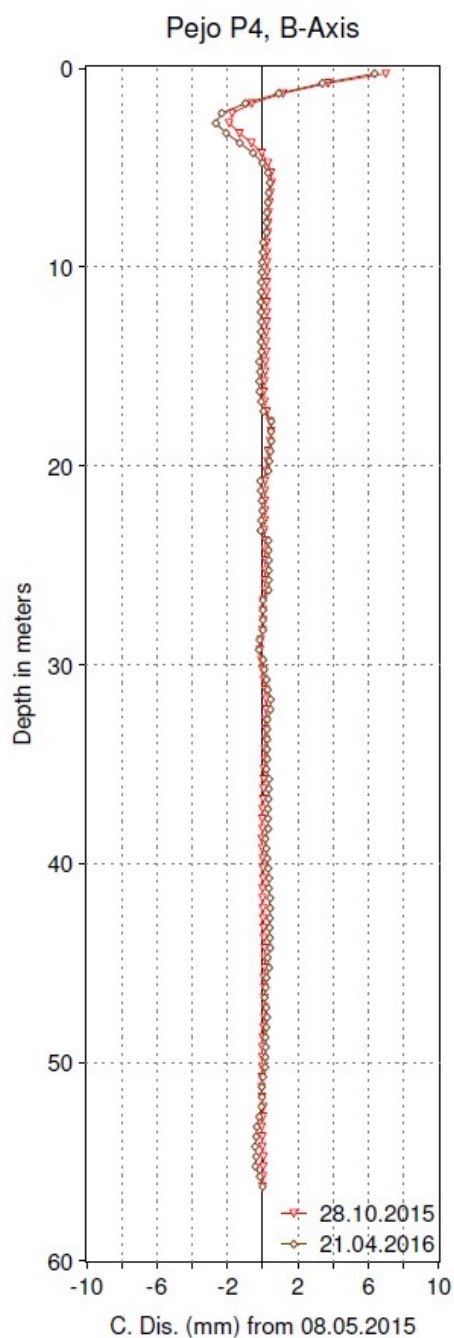
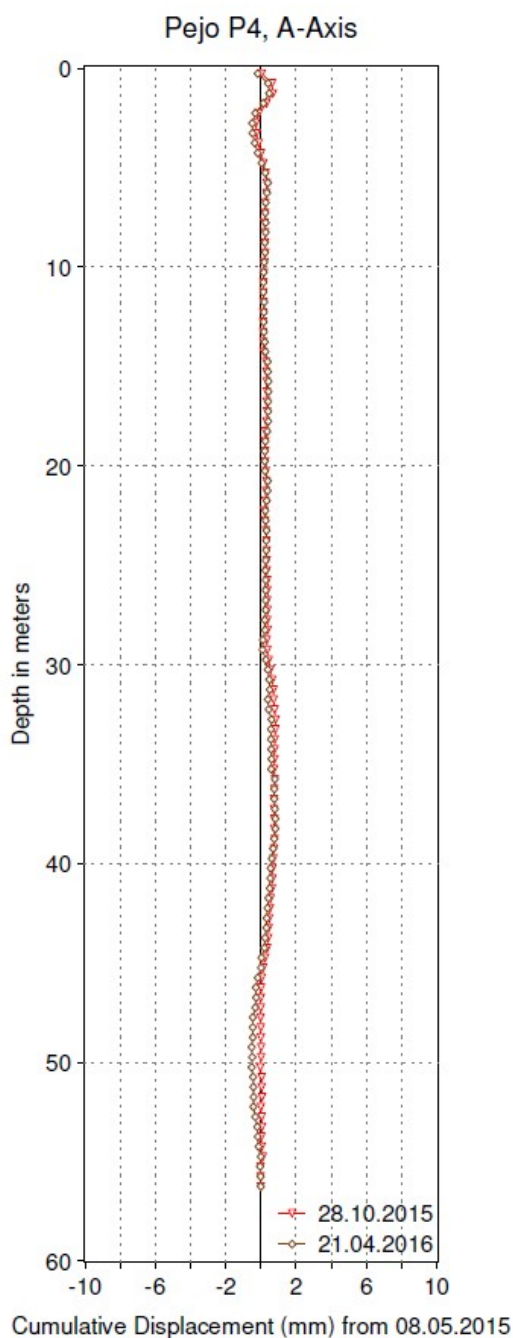
**Inclinometro P4**  
**Misura di zero del 08.05.15**



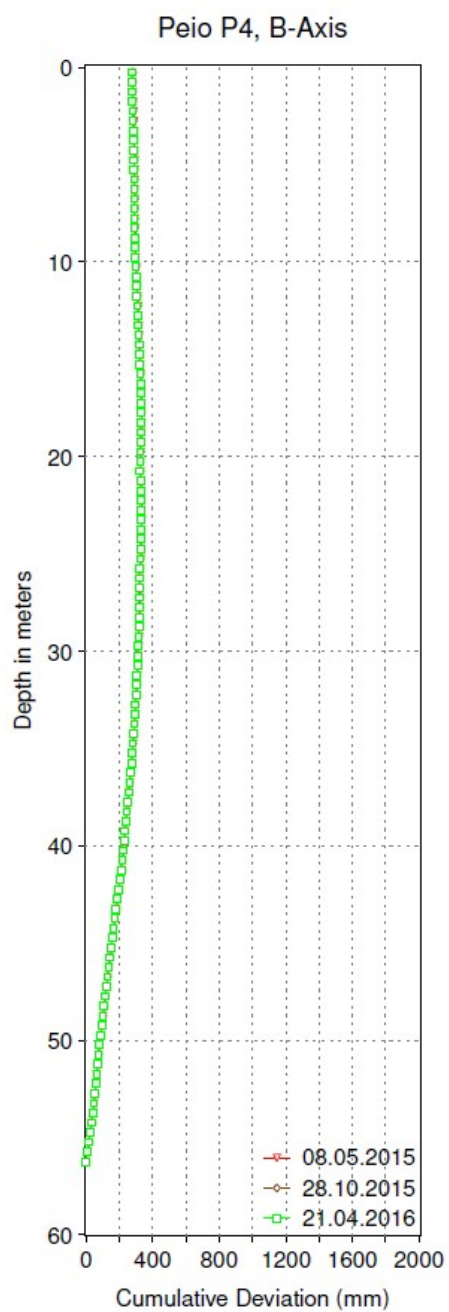
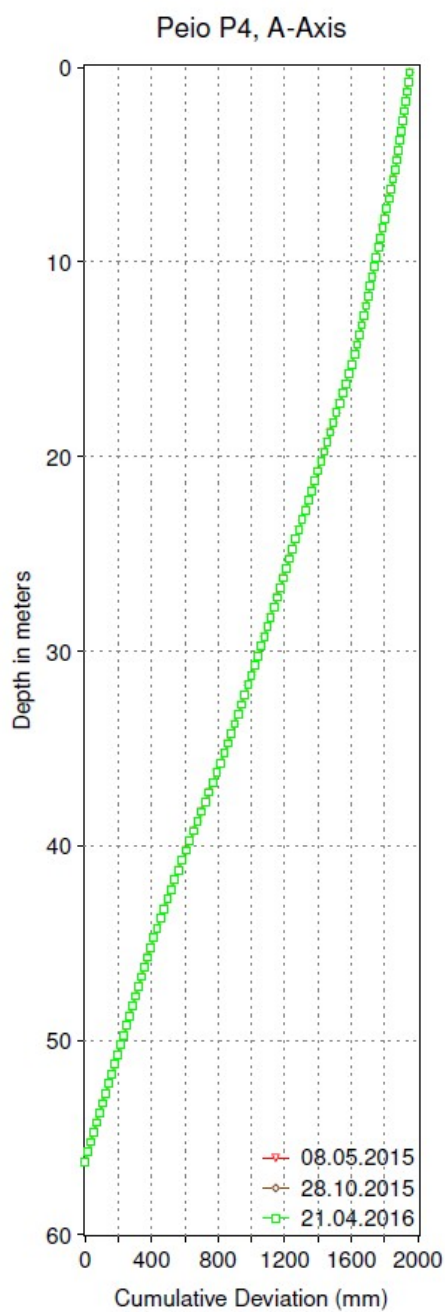
## Inclinometro P4

### Confronto misura di zero del 05.05.15 con le misure del 28.10.15 e del 21.04.16

Dal confronto dei dati delle due misure eseguite non è stato rilevato alcun movimento. Tra la misura del 08.05.2015 e la misura del 28.10.2015 è stato registrato un movimento superficiale di ca. 7,00mm da 0.00m a ca. 2.50m in direzione N 140. Durante la misura del 21.04.2016 il tubo inclinometrico è risultato essere più corto di ca. 2.00m ( totale lunghezza ca. 54.00m) per probabile caduta materiale nel tubo inclinometrico. Pertanto al fine di potere eseguire un confronto con le misure precedenti i valori inclinometrici da -54.00m a -56.00m sono stati inseriti a manualmente.

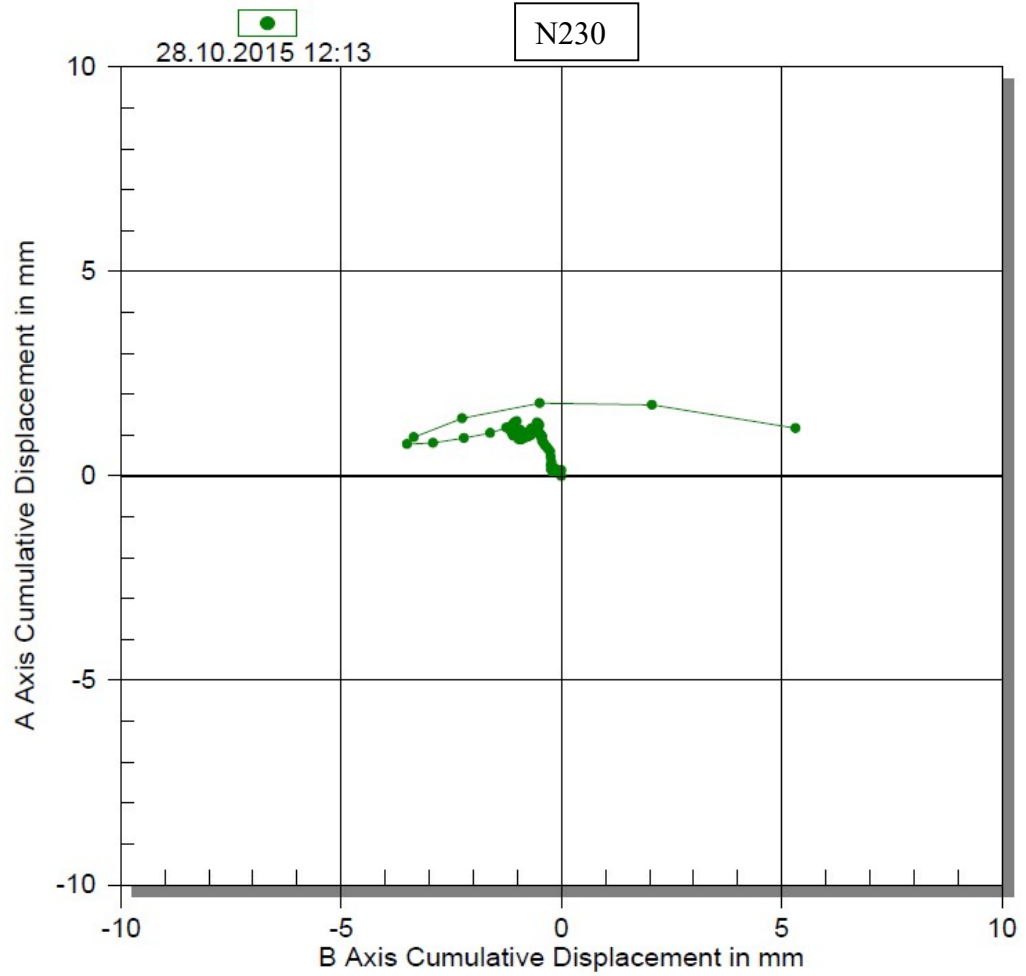






## Pejo:P4 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 05.08.2015 11:19



## Peio:P4 - A Axis vs B Axis

Initial survey: 05.08.2015 11:19

