



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 5975	Intern Journal nr Kasse nr. 142	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Folldal Verk AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Folldal Verk a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Avviksmåling av borhull - Tverrfjellet

Forfatter

Ludvigsen, Erik
Tokle, Viktor

Dato År

10.01 1986

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

SINTEF avd. for Bergteknikk

Kommune

Dovre

Fylke

Oppland

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

15193

1: 250 000 kartblad

Røros

Fagområde

Boring

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Tverrfjellet

Råstofgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, S

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Rapporten gjelder avviksmåling av borhull 1178G, 1180G og 1181G.

STF36 F86008

Avviksmåling i borehull

TVERRFJELLET

1986-01-10

Avdeling for bergteknikk

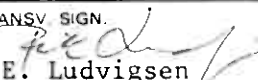
SINTEF



**RAPPORT
RAPPORT**

N - 7034 TRONDHEIM - NTH

TELEFON: (07) 59 30 00
TELEX: 55 620 SINTEF N
TELEFAX: (07) 59 24 80

RAPPORTENS TITTEL AVVIKSMÅLING AV BORHULL - TVERRFJELLET	DATO 1986.01.10 ANTALL SIDER OG BILAG
SAKSBEARBEIDER/FORF. E. Ludvigsen/V. Tokle	ANSV. SIGN.  E. Ludvigsen
AVDELING for bergteknikk	PROSJEKTNUMMER 366001.09

OPPDRAGSGIVER Folldal Verk A/S	OPPDR. GIVERS REF. Milosh Motys
-----------------------------------	------------------------------------

EKSTRAKT Avviksmåling av borhull 1177G, 1178G, 1180G og 1181G.

3 STIKKORD PÅ NORSK

KEYWORDS IN ENGLISH

Avviksmåling	Deviation measurement
Borhullsavvik	Drillhole deviation
Diamantboring	Diamond drilling

AVVIKSMALING FOR FOLLOAL VERK A/S

Avviksmaling av borrhull ved Tverrfjellet nivå 8.

Avviksmalingen er utført med Eastman Multiple Shot Survey instrument type DT. Med dette instrumentet bestemmes hullets retning i hvert målepunkt ved hjelp av et kompass og fallet ved hjelp av et klinometer.

Det er i gjennomsnitt målt for hver 5m langs hullene.

Avviket i bunnen av hullene er:

Hullnr.	DYP	DX	DY	DZ	Totalavvik
11776	94	1.6	1.0	3.0	3.5
11780	80	0.3	0.0	0.3	0.4
11800	150	9.4	3.2	2.2	10.2
11816	128	0.4	2.3	0.8	2.5

Det er utført korreksjoner pga. magnetiske forstyrrelser. Dette er vist i regningslogg. Hvert målepunkt markert i er fortrykket.

På grunnlag av en referanseregning, er de målte retningene overført til det aktuelle koordinatsystem. For å komme over i dette systemet er det innført addisjonskonstanter.

For hvert hull er det i tabeller oppført:

Tabell 1:

- Avviksvinkelen i hvert målepunkt
- Forskjellen mellom avviksvinkelen i to etterfølgende målepunkter
- Tallverdien av avviket i akseretningene og totalavviket

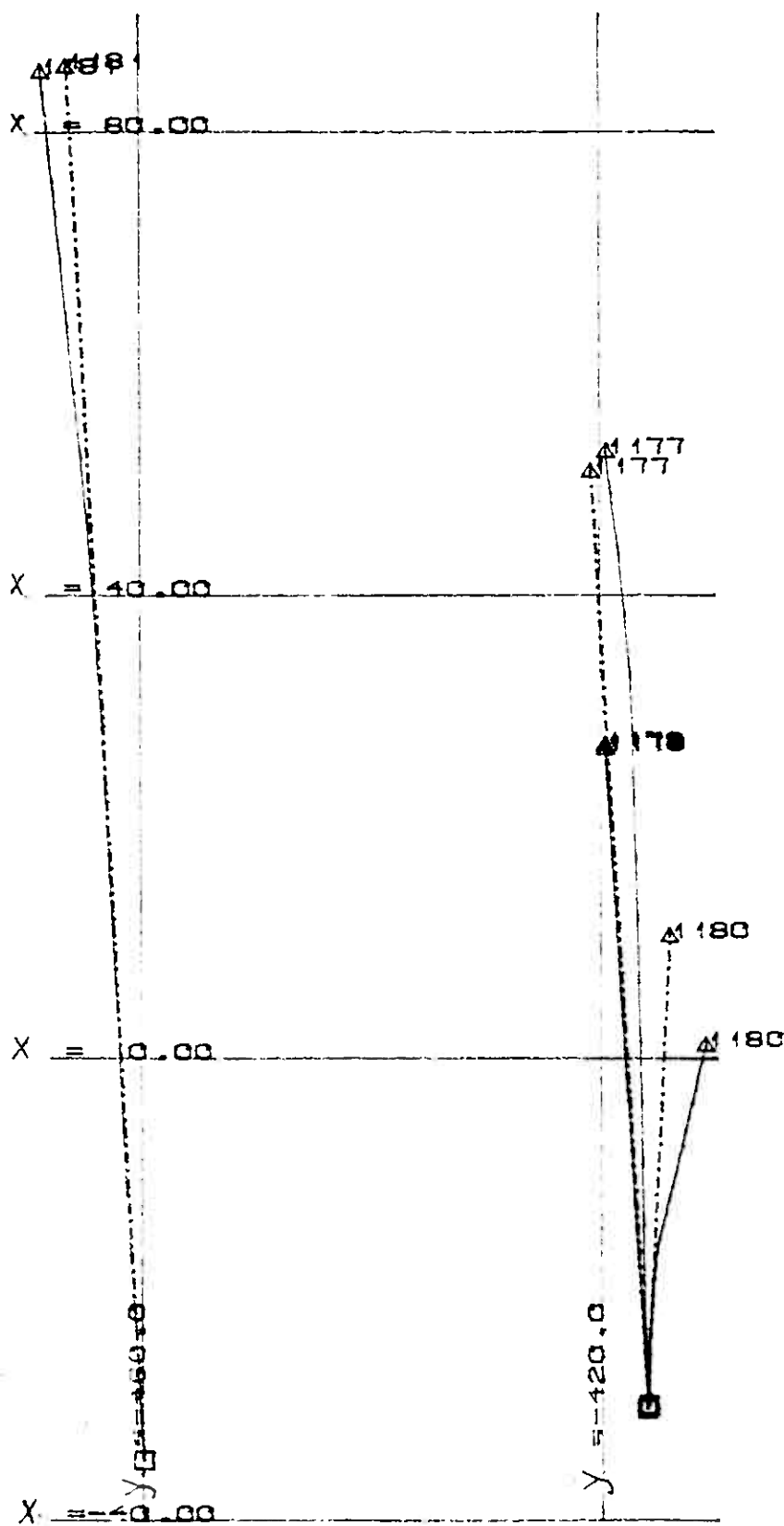
Totalavviket er definert som lengden av vektoren fra hullbunnen slik det er bestemt ved avviksmalingen, til bunnen av hullet om det ikke hadde vært avvik.

Tabell 2:

- Retningene i hvert målepunkt
- Beregnete koordinater i hvert målepunkt

Hullbanene er opptegnet i projeksjonene (x-y) (x-z) og (y-z). De heltrukne linjene er hullbanen ifølge avviksmalingen mens de stiplete linjene er hullbanen slik den ville ha vært om det ikke hadde vært avvik.

Vedlagt rapporten er plott i horisontalsnitt i målestokk 1:250



AVVIKSMÅLING TVERRFJELLET
BORHULL 1177G, 1178G, 1180G
OG 1181G

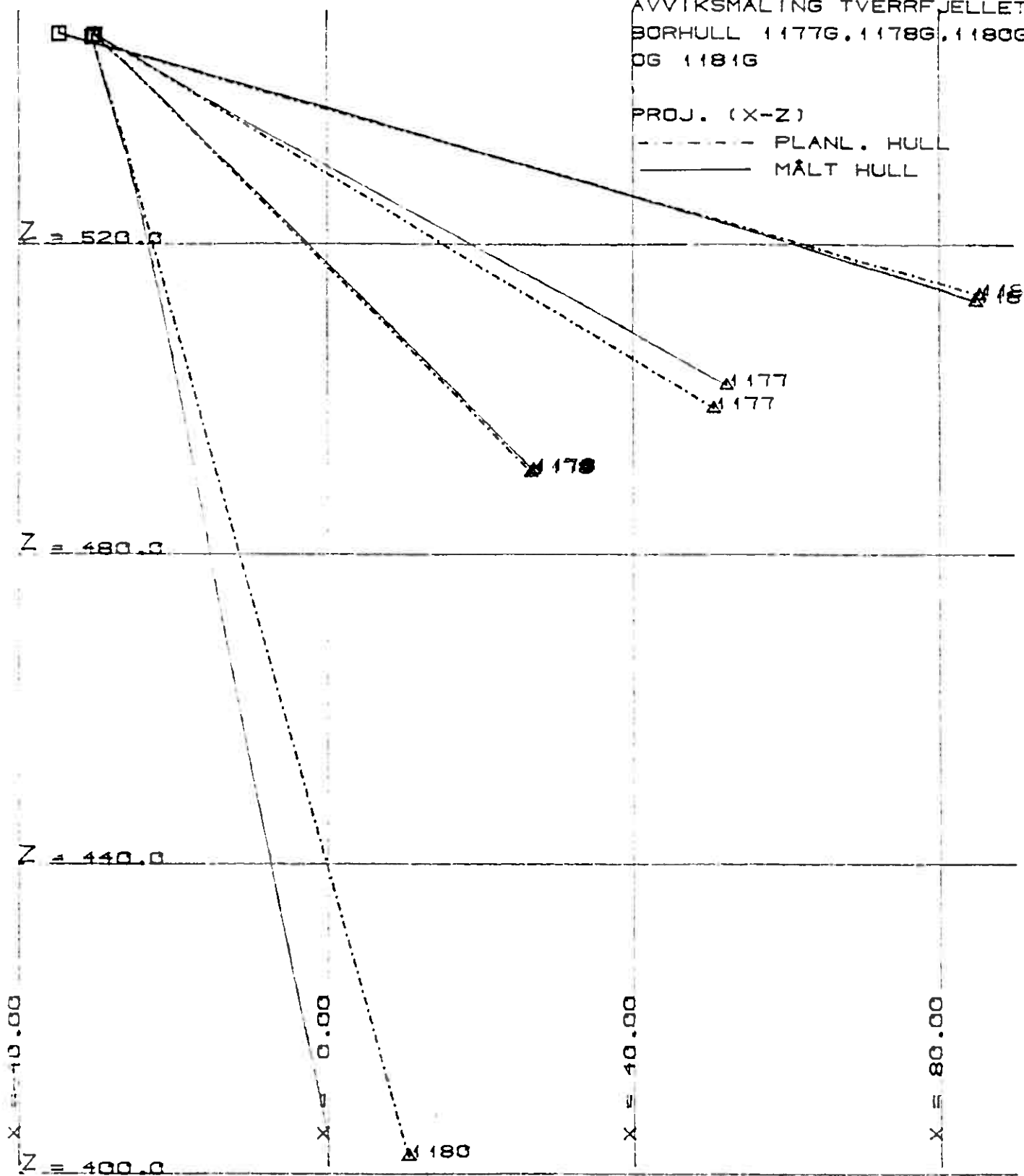
HORIZONTALSNITT (X-Y)
- - - - - PLANL HULL
———— MÅLT HULL

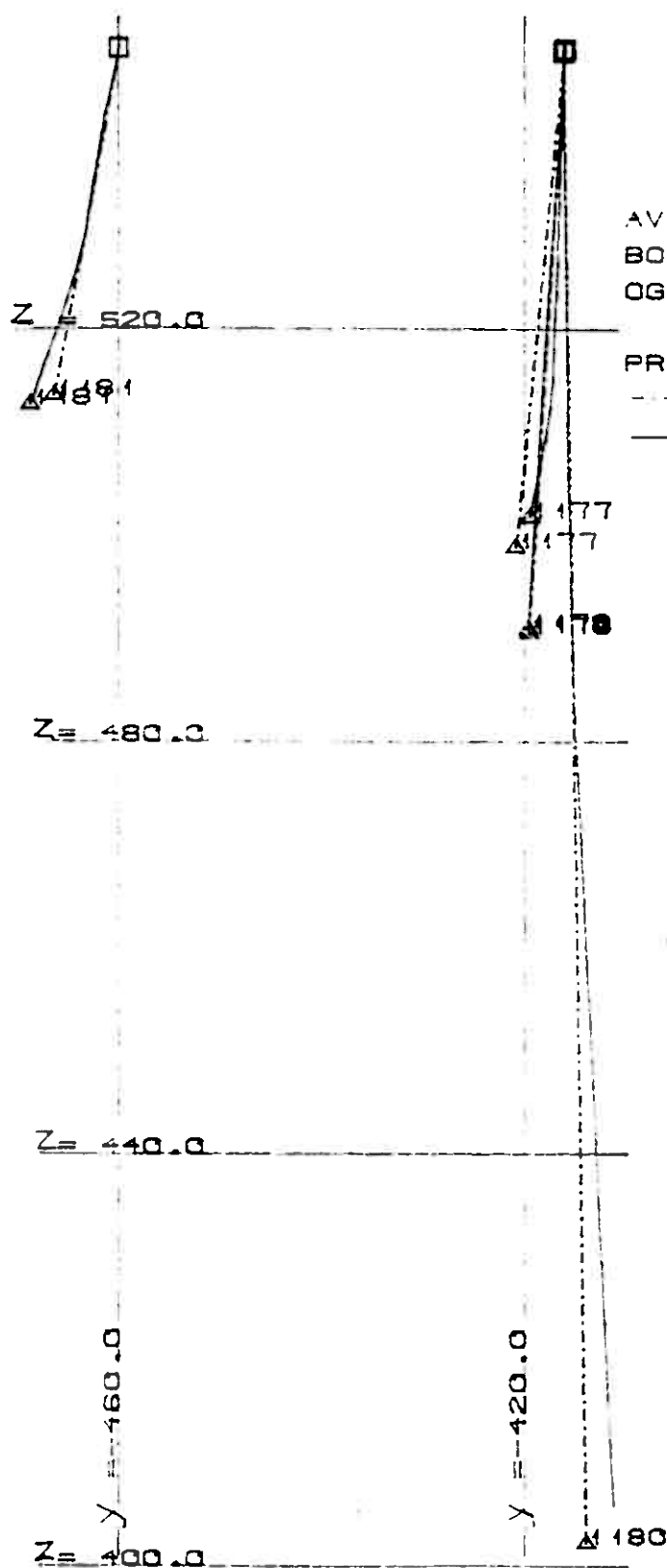
AVVIKSMÅLING TVERRFJELLET
BORHULL 1177G, 1178G, 1180G
OG 1181G

PROJ. (X-Z)

----- PLANL. HULL

———— MÅLT HULL





AVVIKSMÅLING TVERRFJELLET
BORHULL 1177G, 1178G, 1180G
OG 1181G

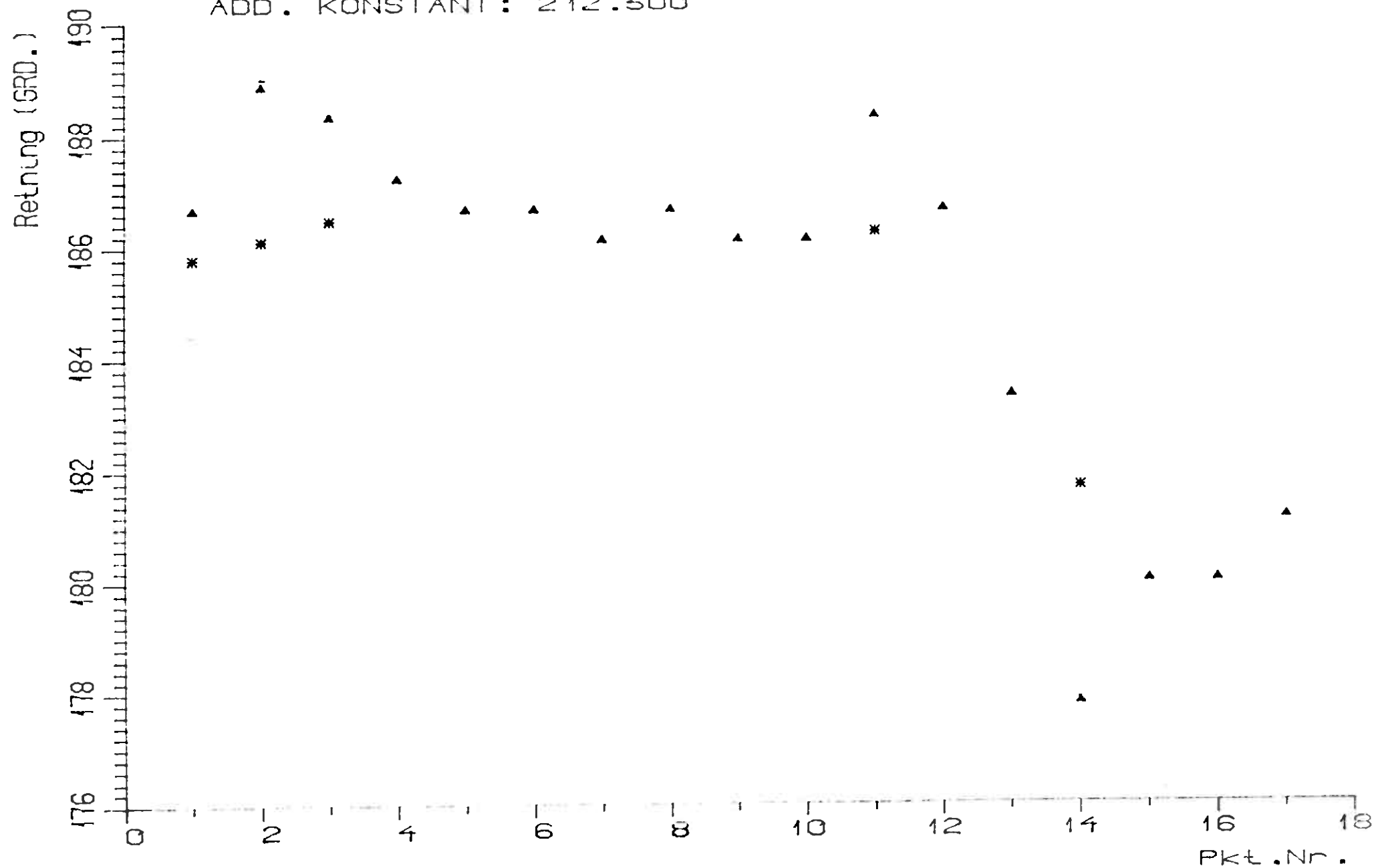
PROJ. (Y-Z)

--- PLANL. HULL
— MÅLT HULL

BORHULL NR : 11776

MÅLEDATO : 31.10.85

ADD. KONSTANT : 212.300



DEVIATION CALCULATION.

---NAME.....: FOLLOAL VERK A/S

---HOLE NO.....: 11776

---DATE.....: 31.10.85

GRUVE

DEVIATION ANGLE.(GRD)

DEVIATION.

DEPTH	DEV. ANGLE	DIF.	DX	DY	DZ	TOT. DEV.	POINT
.00	*	*	.00	.00	.00	.00	1
6.00	.93	*	.02	.01	.04	.04	2
12.00	.32	-.61	.07	.05	.11	.14	3
18.00	1.29	.97	.14	.14	.23	.30	4
24.00	.53	-.75	.24	.23	.40	.52	5
30.00	.11	-.42	.34	.30	.58	.74	6
36.00	.54	.42	.46	.35	.79	.97	7
42.00	.74	.20	.59	.39	1.02	1.24	8
48.00	.49	-.25	.74	.44	1.27	1.53	9
54.00	.01	-.48	.88	.46	1.53	1.82	10
60.00	.26	.24	1.02	.49	1.77	2.10	11
66.00	.38	.12	1.16	.54	2.02	2.39	12
72.00	2.94	2.56	1.30	.47	2.26	2.65	13
78.00	1.63	-1.31	1.40	.20	2.48	2.85	14
84.00	1.49	-.14	1.48	.21	2.66	3.05	15
90.00	.01	-1.48	1.55	.69	2.84	3.31	16
94.00	.97	.96	1.59	.96	2.96	3.50	17

DEV I A T I O N C A L C U L A T I O N .

---NAME.....: FULLDAL VERK A/S

---HOLE NO.....: 11776

---DATE.....: 31.10.85

---CALCULATION METHOD: CORD ANGLE

FULLDAL VERK A/S

11776

I*****I

I MEASURED DATA I COMPUTED DATA I

I-----I

I MEASURED I I I I I

I DEPTH I INCLINATION I AZIMUTH I X-KOORD I Y-KOORD I Z-KOORD

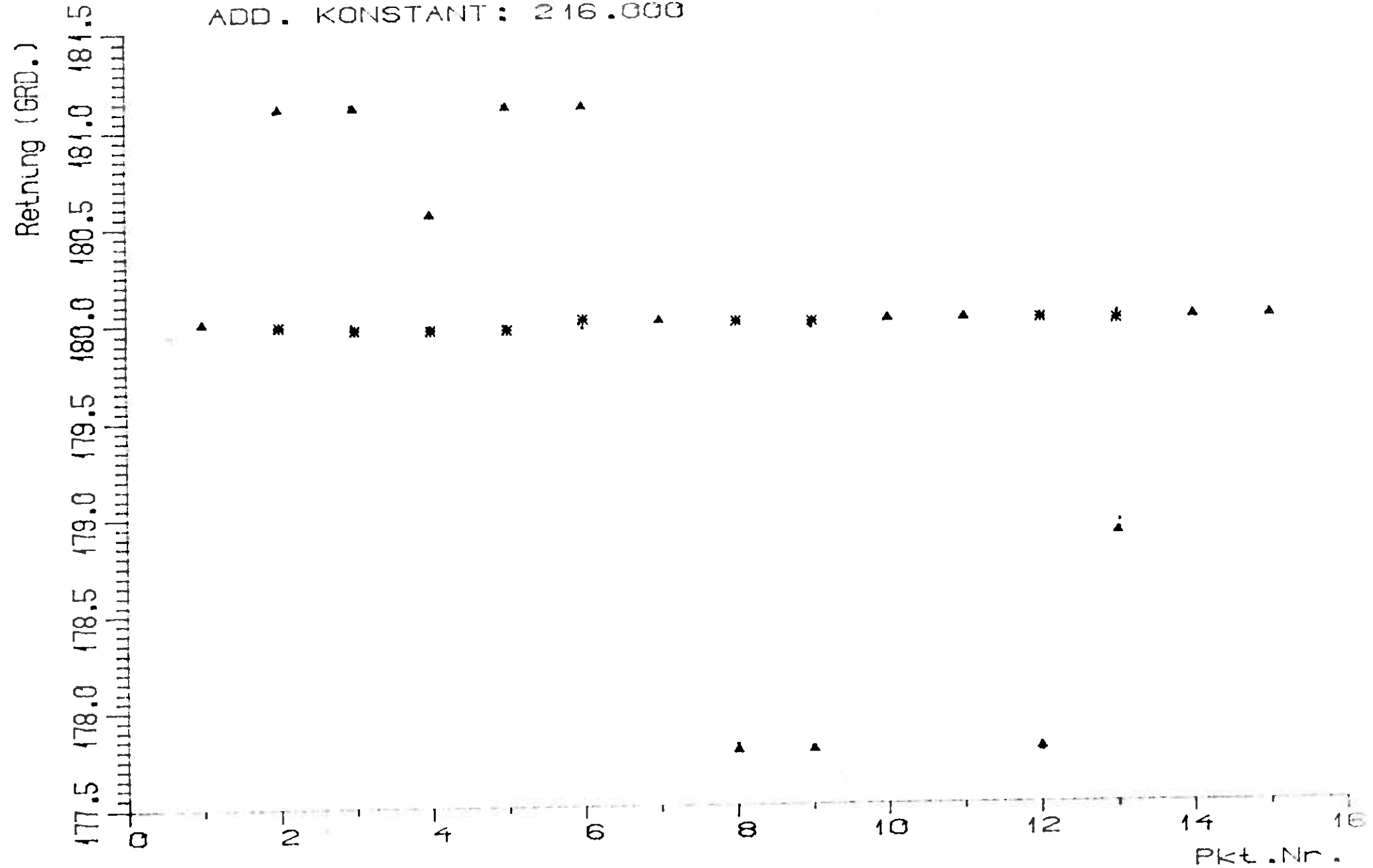
I-----I

I (M) I 360 DEG 400 GRD I (M) I (M) I (M)

I*****I

0.	59.2	398.09	-30.01	-416.07	546.94
6.	60.0	398.41	-24.84	-416.22	543.90
12.	60.0	398.78	-19.64	-416.33	540.90
18.	61.0	399.52	-14.42	-416.40	537.95
24.	61.2	398.97	-9.17	-416.46	535.05
30.	61.3	398.97	-3.91	-416.55	532.16
36.	61.5	398.41	1.36	-416.66	529.23
42.	62.0	398.97	6.64	-416.77	526.45
48.	62.0	398.41	11.94	-416.87	523.63
54.	62.0	398.41	17.24	-417.01	520.82
60.	61.8	398.56	22.53	-417.13	517.99
66.	61.9	398.07	27.82	-417.24	515.16
72.	61.9	395.63	33.10	-417.46	512.33
78.	61.2	394.00	38.36	-417.89	509.48
84.	61.2	392.30	43.59	-418.45	506.58
90.	61.2	392.30	48.81	-419.09	503.69
96.	61.2	393.41	52.29	-419.48	501.77

BORHULL NR : 11786
MÅLEDATO : 31.10.85
ADD. KONSTANT : 216.000



DEV IATION C A L C U L A T I O N.

---NAME.....: FOLLODIAL VERK A/S
---HOLE NO.....: 11786
---DATE.....: 31.10.85

GRUVE

DEVIATION ANGLE.(GRD)

DEVIATION.

DEPTH	DEV.ANGLE	DIF.	DX	DY	DZ	TOT.DEV.	POINT
.00	*	*	.00	.00	.00	.00	1
6.00	.67	*	.02	.00	.02	.03	2
12.00	.22	-.44	.07	.01	.07	.10	3
18.00	.01	-.21	.13	.01	.13	.19	4
24.00	.01	.00	.19	.02	.19	.27	5
30.00	.56	.54	.23	.02	.24	.33	6
36.00	.33	-.22	.24	.02	.25	.35	7
42.00	.11	-.22	.24	.02	.25	.35	8
48.00	.11	.00	.25	.02	.25	.36	9
54.00	.33	.22	.26	.02	.27	.37	10
60.00	.01	-.32	.29	.03	.29	.40	11
66.00	.01	.00	.30	.03	.31	.43	12
72.00	.56	.54	.31	.03	.31	.44	13
78.00	.02	-.54	.29	.03	.30	.42	14
80.00	.01	.00	.29	.03	.29	.41	15

DEV I A T I O N C A L C U L A T I O N .

---NAME.....: FOLLDAL VERK A/S

---HOLE NO.....: 11786

---DATE.....: 31.10.85

---CALCULATION METHOD: CORD ANGLE

FOLLDAL VERK A/S

11786

MEASURED DATA			COMPUTED DATA			

MEASURED						
DEPTH	INCLINATION	AZIMUTH	X-KOORD	Y-KOORD	Z-KOORD	

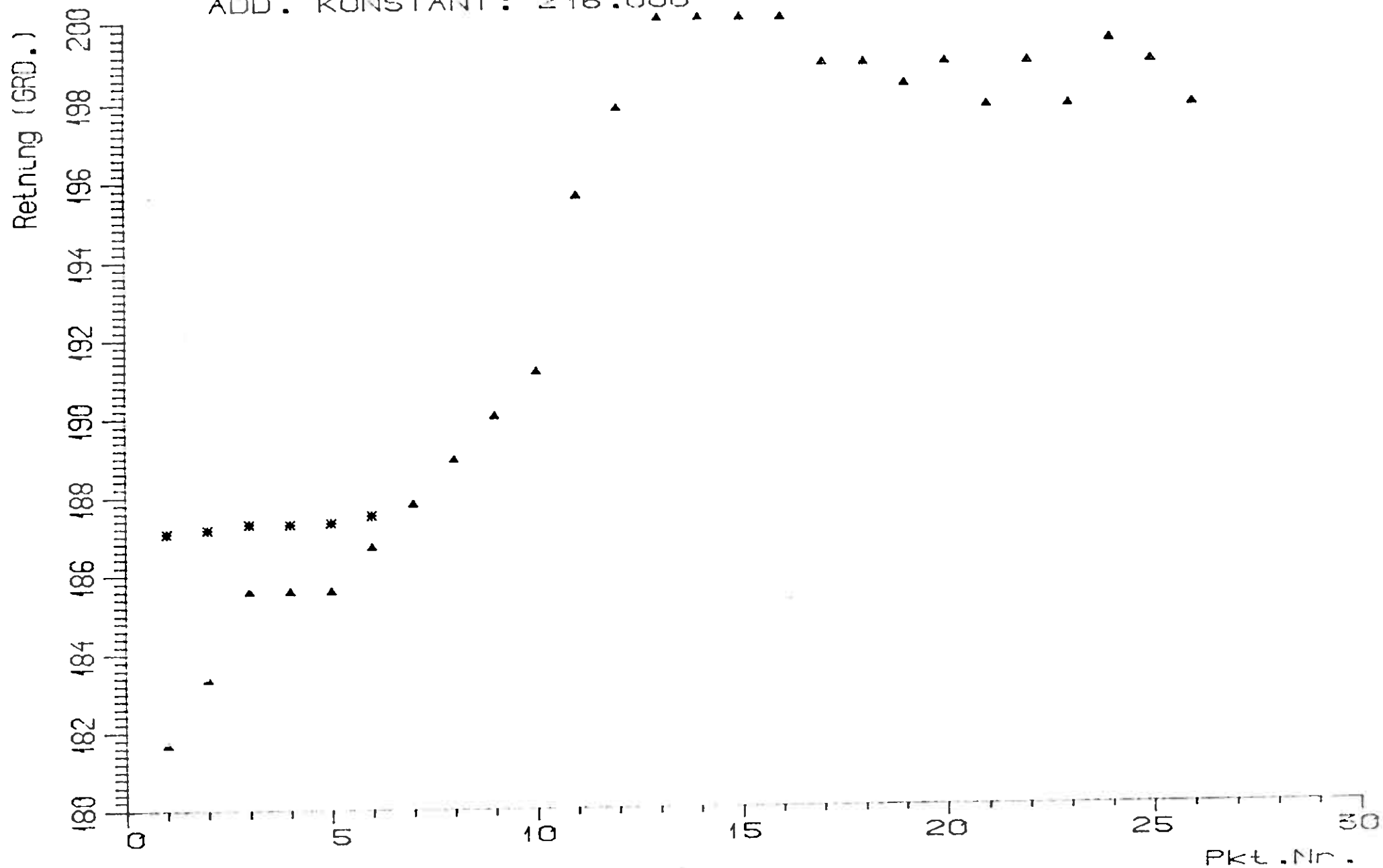
(M)	360 DEG	400 GRD	(M)	(M)	(M)	

0.	45.2	395.00	-30.02	-416.06	546.95	
8.	45.8	395.93	-25.75	-416.33	542.74	
12.	46.0	395.97	-21.45	-416.60	538.57	
16.	46.0	395.95	-17.14	-416.87	534.40	
24.	46.0	395.95	-12.84	-417.15	530.23	
32.	45.5	395.01	-8.55	-417.42	526.04	
40.	45.2	395.00	-4.29	-417.68	521.83	
48.	45.3	396.00	-0.03	-417.95	517.60	
56.	45.2	395.93	4.22	-418.21	513.33	
64.	45.5	396.00	8.48	-418.49	509.16	
68.	45.5	396.00	12.75	-418.76	504.95	
72.	45.5	396.00	17.02	-419.02	500.75	
76.	45.0	395.93	21.27	-419.29	496.53	
78.	45.0	396.00	25.51	-419.55	492.28	
80.	45.0	396.00	26.82	-419.65	490.87	

BORHULL NR : 11806

MÅLEDATO : 31.10.85

ADD. KONSTANT : 216.000



DEVIA TION CALCULATION.

---NAME.....: FULLDAL VERK A/S
---HOLE NO.....: 11805
---DATE.....: 31.10.85

GRUVE

DEVIATION ANGLE (GRD)

DEVIATION.

DEPTH	DEV. ANGLE	DIF.	DX	DY	DZ	TOT. DEV.	POINT
.00	*	*	.00	.00	.00	.00	1
6.00	.67	*	.03	.00	.01	.03	2
12.00	.23	-.44	.10	.00	.03	.10	3
18.00	.56	.33	.21	.00	.06	.21	4
24.00	1.11	.56	.39	.00	.11	.40	5
30.00	.56	-.56	.65	.01	.17	.67	6
36.00	1.11	.56	.98	.01	.26	1.02	7
42.00	1.13	.02	1.42	.01	.36	1.47	8
48.00	.21	-.97	1.91	.01	.48	1.97	9
54.00	.92	.70	2.37	.05	.59	2.44	10
60.00	1.25	.33	2.82	.15	.70	2.91	11
66.00	.42	-.83	3.33	.29	.81	3.44	12
72.00	.42	.00	3.85	.48	.93	3.93	13
78.00	.22	-.20	4.37	.69	1.04	4.54	14
84.00	.00	-.22	4.87	.90	1.16	5.08	15
90.00	.33	.33	5.36	1.12	1.27	5.62	16
96.00	.22	-.11	5.83	1.32	1.37	6.13	17
102.00	.33	.11	6.28	1.53	1.47	6.63	18
108.00	.25	-.08	6.71	1.73	1.57	7.10	19
114.00	.12	-.13	7.12	1.93	1.67	7.57	20
120.00	.23	.12	7.54	2.13	1.75	8.03	21
126.00	.23	.00	7.96	2.33	1.86	8.50	22
132.00	.26	.03	8.37	2.54	1.95	8.95	23
138.00	.86	.60	8.74	2.75	2.04	9.39	24
144.00	.12	-.73	9.08	2.99	2.12	9.79	25
150.00	.33	.21	9.41	3.21	2.19	10.18	26

DEV I A T I O N C A L C U L A T I O N .

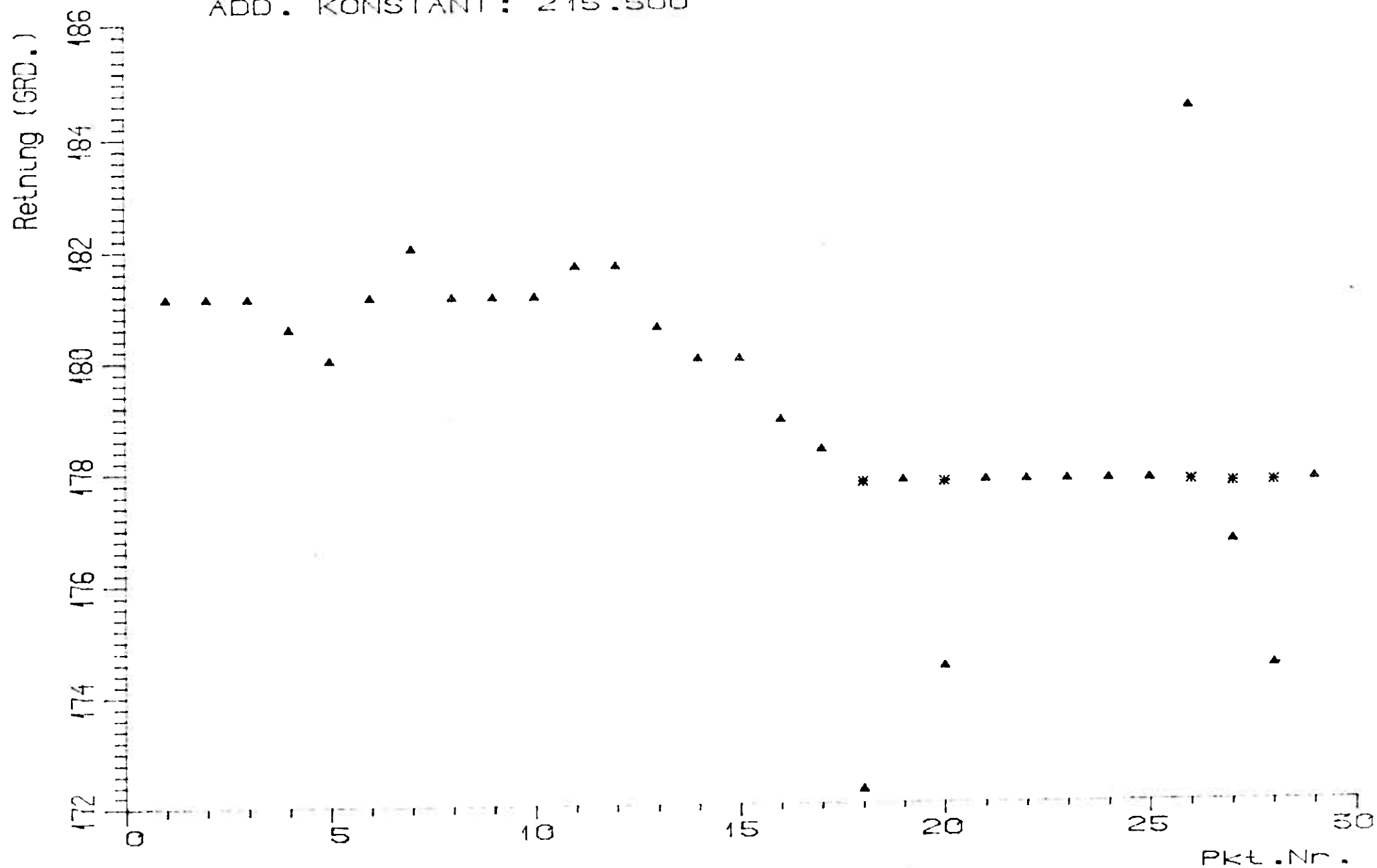
---NAME.....: FOLLDAL VERK A/S
---HOLE NO.....: 11806
---DATE.....: 31.10.85
---CALCULATION METHOD: CORD ANGLE

FOLLDAL VERK A/S

11806

I *****						
I MEASURED DATA I			I COMPUTED DATA I			
I -----						
I MEASURED I	I	I	I	I	I	I
I DEPTH	I INCLINATION	I AZIMUTH	I X-KOORD	I Y-KOORD	I Z-KOORD	
I -----						
I (M)	I 360 DEG	I 400 GRD	I (M)	I (M)	I (M)	
I *****						
0.	15.8	3.06	-30.29	-416.21	546.61	
6.	15.2	3.16	-28.69	-416.13	540.83	
12.	15.0	3.30	-27.13	-416.05	535.03	
18.	14.5	3.29	-25.60	-415.97	529.23	
24.	13.5	3.31	-24.15	-415.90	523.41	
30.	13.0	3.51	-22.78	-415.83	517.57	
36.	12.0	3.78	-21.46	-415.75	511.71	
42.	11.0	4.88	-20.29	-415.67	505.83	
48.	11.0	6.00	-19.35	-415.57	499.94	
54.	11.8	7.11	-17.97	-415.45	494.06	
60.	11.0	11.56	-16.80	-415.33	488.18	
66.	11.0	13.72	-15.67	-415.05	482.29	
72.	11.0	16.00	-14.55	-414.79	476.40	
78.	11.2	16.00	-13.44	-414.50	470.51	
84.	11.2	16.00	-12.31	-414.21	464.63	
90.	11.5	16.00	-11.17	-413.82	458.74	
96.	11.5	14.83	-10.01	-413.53	452.86	
102.	11.8	14.89	-8.83	-413.35	446.99	
108.	12.0	14.33	-7.62	-413.07	441.12	
114.	12.0	14.84	-6.41	-412.78	435.25	
120.	12.0	13.78	-5.19	-412.50	429.38	
126.	12.0	14.89	-3.98	-412.23	423.51	
132.	12.1	13.78	-2.76	-411.95	417.64	
138.	12.8	15.44	-1.50	-411.65	411.78	
144.	12.8	14.89	-.21	-411.34	405.93	
150.	13.0	13.78	1.10	-411.04	400.08	

BORHULL. NR : 11816
MALEATO : 17.12.85
ADD. KONSTANT : 215.500



DEV I A T I O N C A L C U L A T I O N .

---NAME.....: FOLLDAL VERK A/S
---HOLE NO.....: 11816

---DATE.....: 17.12.85

DEVIATION ANGLE.(GRD) DEVIATION.

DEPTH	DEV.ANGLE	DIF.	DX	DY	DZ	TOT.DEV.	POIN
.00	*	*	.00	.00	.00	.00	1
3.00	.33	*	.00	.00	.01	.01	2
6.00	.11	-.22	.01	.00	.03	.03	3
12.00	.54	.43	.02	.03	.07	.07	4
18.00	.83	.09	.02	.10	.09	.14	5
24.00	1.16	.53	.02	.15	.10	.20	6
30.00	.86	-.30	.04	.11	.17	.21	7
36.00	1.23	.38	.04	.07	.18	.20	8
42.00	.11	-1.12	.03	.07	.15	.17	9
48.00	.01	-.10	.02	.07	.11	.13	10
54.00	.53	.52	.01	.05	.07	.09	11
60.00	.01	-.53	.00	.03	.03	.03	12
66.00	1.09	1.08	.00	.01	.00	.01	13
72.00	.53	-.56	.01	.07	.02	.08	14
78.00	.22	-.31	.03	.17	.05	.18	15
84.00	1.07	.85	.05	.32	.10	.34	16
90.00	.58	-.49	.08	.55	.15	.67	17
96.00	.64	.05	.12	.82	.22	.85	18
102.00	.33	-.30	.18	1.12	.33	1.18	19
108.00	.22	-.11	.24	1.42	.46	1.51	20
112.00	.11	-.11	.28	1.62	.55	1.73	21
114.00	.11	.00	.30	1.71	.69	1.84	22
116.00	.01	-.10	.31	1.76	.62	1.90	23
118.00	.01	.00	.35	1.91	.69	2.06	24
120.00	.01	.00	.37	2.01	.73	2.17	25
121.00	.11	.10	.38	2.06	.75	2.23	26
123.00	.03	-.08	.40	2.16	.80	2.34	27
124.00	.01	-.02	.41	2.21	.82	2.40	28
126.00	.03	.02	.42	2.26	.84	2.45	29

FOLLDAL VERK A/S 1181G

MEASURED DATA				COMPUTED DATA		
DEPTH	INCLINATION	AZIMUTH	X-KOORD	Y-KOORD	Z-KOORD	
0.	74.4	396.61	-34.71	-450.96	547.10	
3.	74.7	396.61	-31.82	-450.11	546.30	
6.	74.8	396.61	-29.93	-460.26	545.51	
12.	74.8	396.06	-23.15	-460.60	543.93	
18.	74.5	395.50	-17.38	-460.98	542.35	
24.	74.9	396.61	-11.60	-461.34	540.76	
30.	74.9	397.50	-5.82	-461.61	539.20	
36.	74.1	396.61	-0.04	-461.67	537.60	
42.	74.0	396.61	5.72	-462.18	535.95	
48.	74.0	396.61	11.48	-462.49	534.29	
54.	74.0	397.17	17.24	-462.77	532.64	
60.	74.0	397.17	23.00	-463.03	530.99	
66.	74.2	396.06	28.75	-463.33	529.34	
72.	74.2	395.50	34.52	-463.71	527.71	
78.	74.0	395.50	40.28	-464.12	526.00	
84.	74.0	394.39	46.03	-464.53	524.41	
90.	73.8	393.83	51.77	-465.11	522.75	
96.	73.5	393.27	57.50	-465.63	521.06	
102.	73.2	393.28	63.21	-466.00	519.44	
108.	73.0	393.27	68.92	-466.91	517.59	
114.	73.1	393.28	72.73	-467.31	516.43	
116.	73.0	393.23	74.63	-467.51	515.84	
118.	73.0	393.28	75.58	-467.61	515.55	
120.	73.0	393.28	78.43	-467.51	514.66	
122.	73.0	393.28	80.33	-468.12	514.09	
124.	73.1	393.27	81.29	-468.22	513.80	
126.	73.1	393.23	83.19	-468.42	513.22	
128.	73.1	393.24	84.14	-468.52	512.93	
129.	73.1	393.28	85.09	-468.52	512.54	