

ETAT DE L'ORBITE DU PS

C. Saulnier

Pendant la période OCTOBRE/NOVEMBRE/DECEMBRE 1986, les relevés d'orbites du PS ont été effectués, lorsque les cycles utilisés le permettaient, ce qui a permis dans la majorité des cas de ne pas prendre de "temps machine".

Il est très important, avant les modifications du PS en cours, d'avoir des données de référence de l'orbite, afin d'avoir des comparaisons possibles au démarrage 1987. Pour ces raisons, les mêmes énergies ont été étudiées, à savoir :

- 50 MeV sur le cycle utilisé pour la décélération de LEAR, prolongé jusqu'à basse énergie;
- 800 MeV : injection type Booster/PS, avec et sans corrections des orbites radiales ou verticales;
- 10 GeV/c : en explorant la chambre par déplacement de la position radiale moyenne;
- 26 GeV/c : sur un cycle C type 210.

Au mois d'août 1986, le Groupe PSR (T. Risselada) a fait procéder au réalignement vertical des unités d'aimants 09, 39, 47, 79 et 88. Les comparaisons avec les derniers relevés effectués en mars 1986 (PS/OP/Note 86-14) montrent que l'orbite verticale est passée :

- à 800 MeV : de 15 mm crête à crête à 7 mm crête à crête
- à 10 GeV/c : de 11 mm crête à crête à 6 mm crête à crête.

RADIAL CLOSED ORBIT at 152 G C 640

DATE : NOV 86

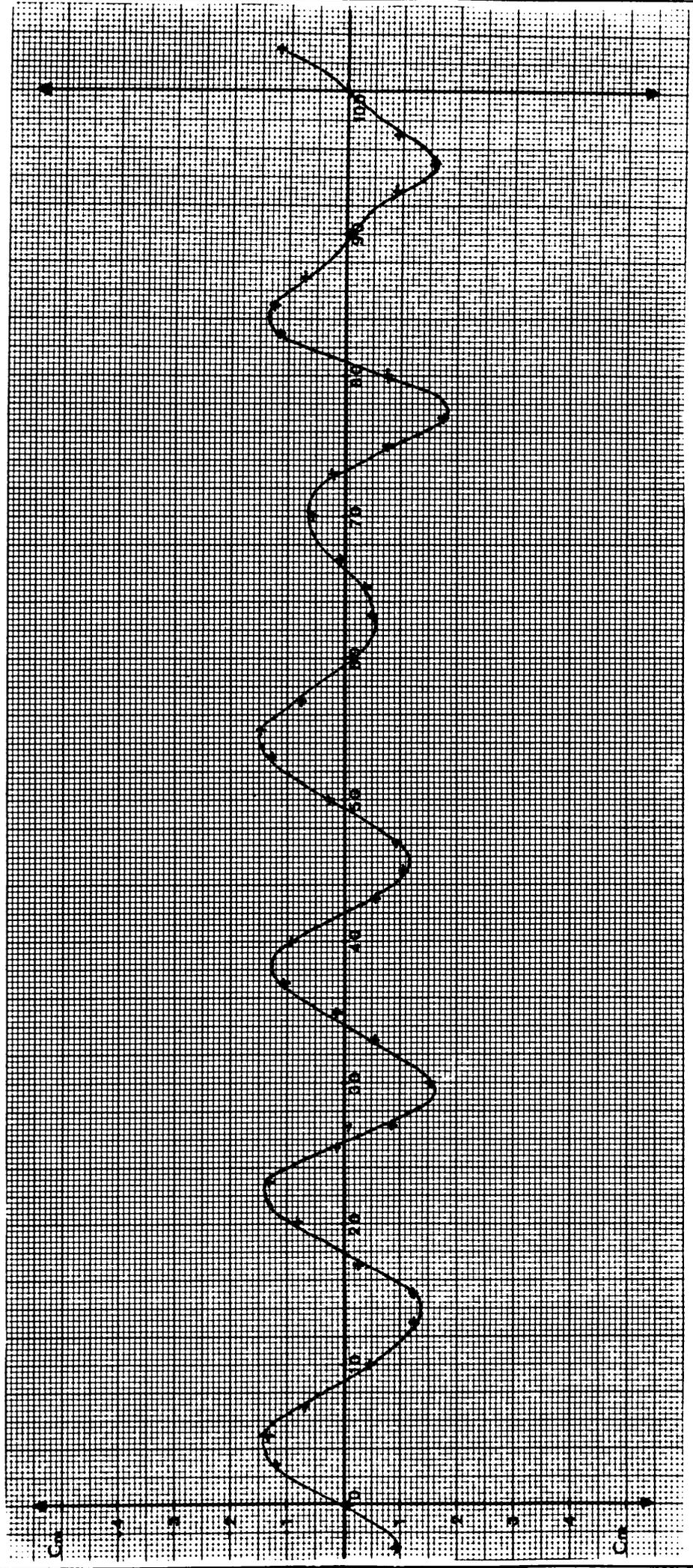
PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Cycle deceleration type LEAR

DH2 = ϕ DVT = ϕ

MRP QR QV

0.0 6.281 6.302



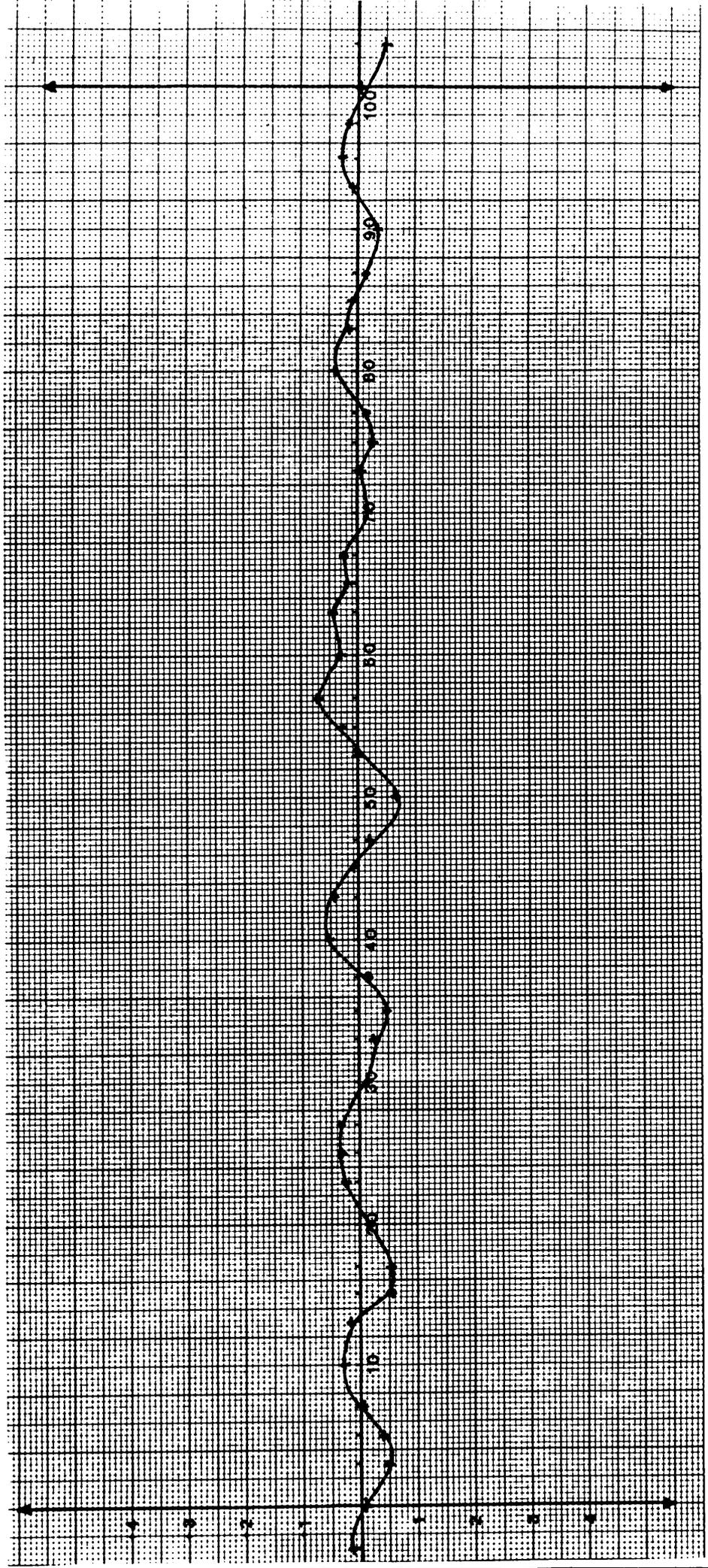
VERTICAL CLOSED ORBIT at 152 G C 640

DATE : NOV 86

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Cycle deceleration type LEAR
 DHZ = ϕ $\Delta VT = \phi$

MRP 0.0 QR 6.281 QV 6.302



RADIAL CLOSED ORBIT at 3046 C589

DATE : NOV 86

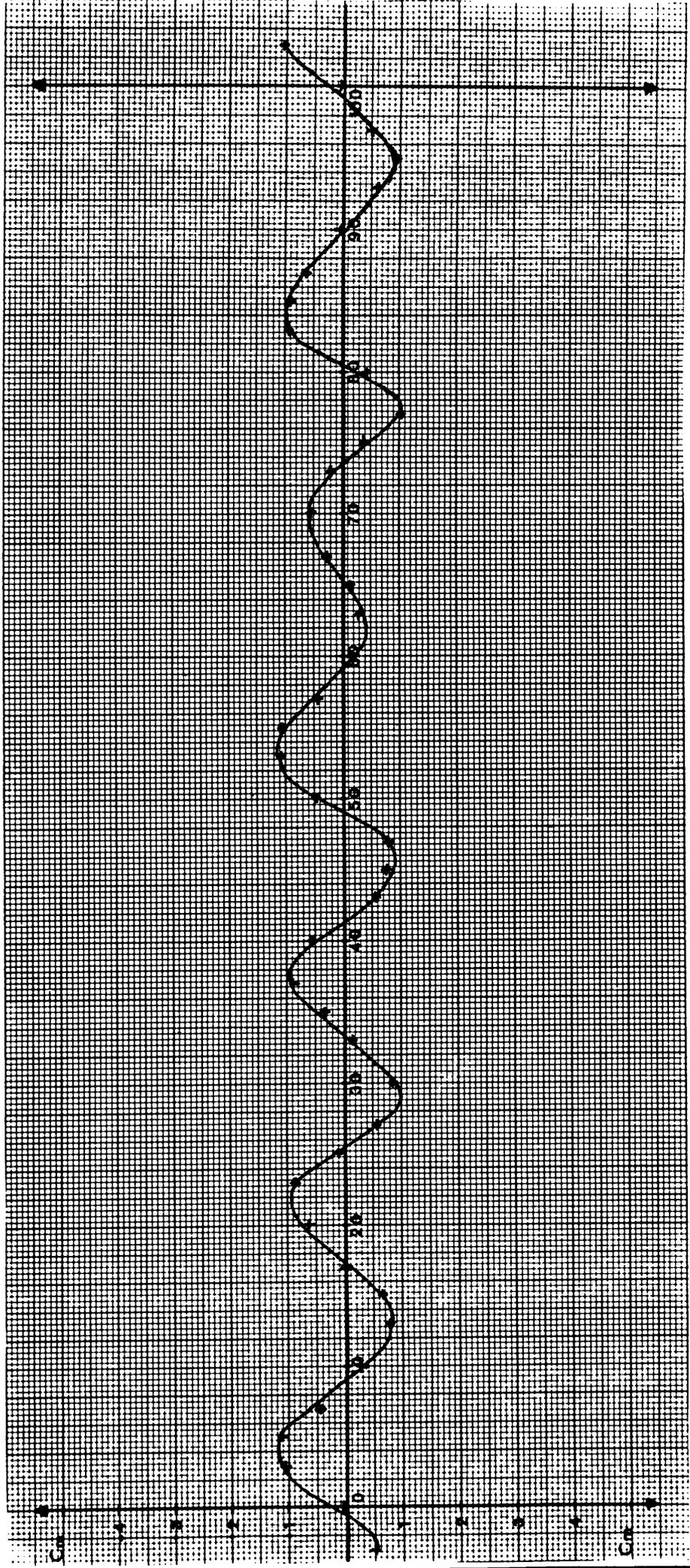
PFW F
PFW D
PFW B
Octupoles

CYCLE Deseleration LEAR

DH2 = ϕ DVT = ϕ

MRP_{mm} QR QV

0.6 6.271 6.291



VERTICAL CLOSED ORBIT at 3046 C589

DATE : Nov 86

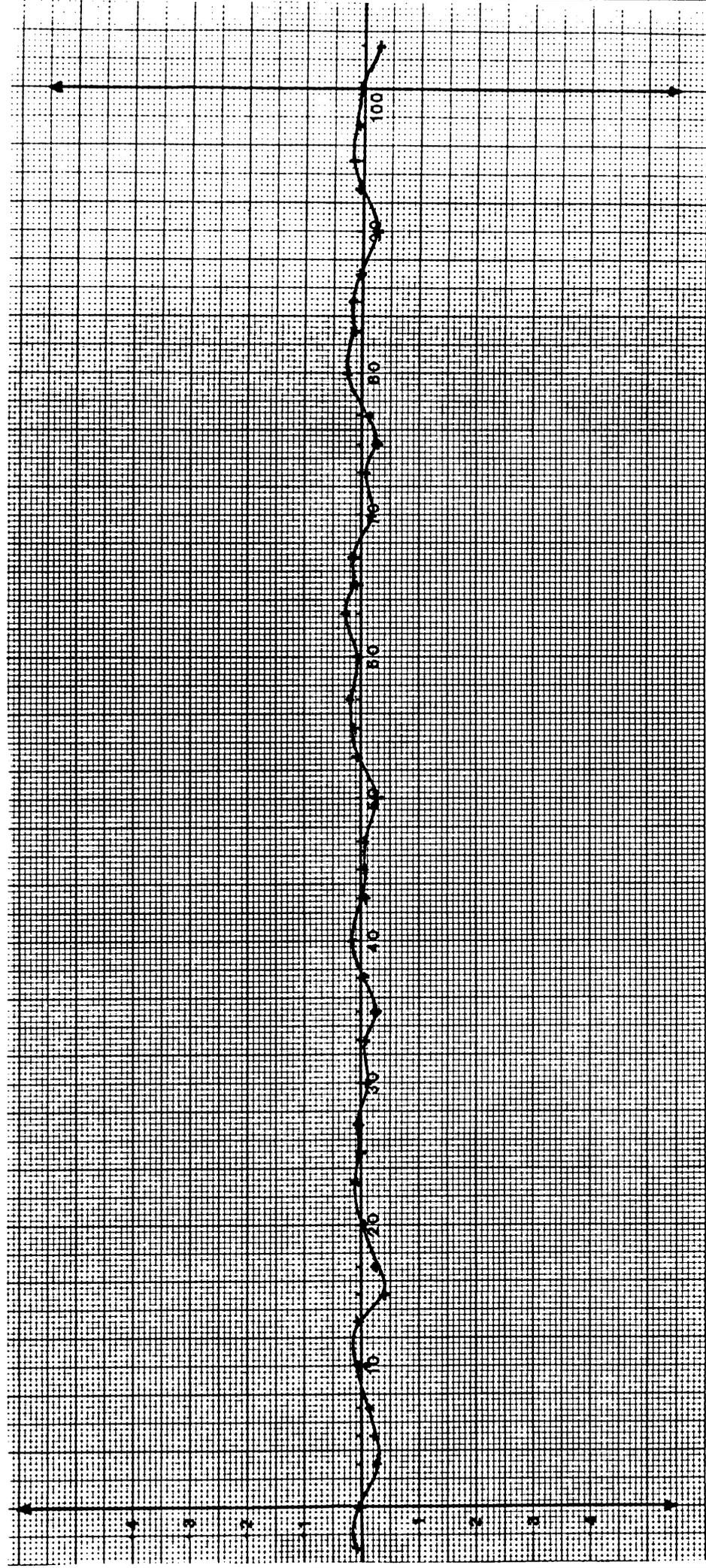
PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Deceleration LEAR

DH2 = ϕ DVT = ϕ

MRP_{mm} QR QV

0.6 6.271 6.291



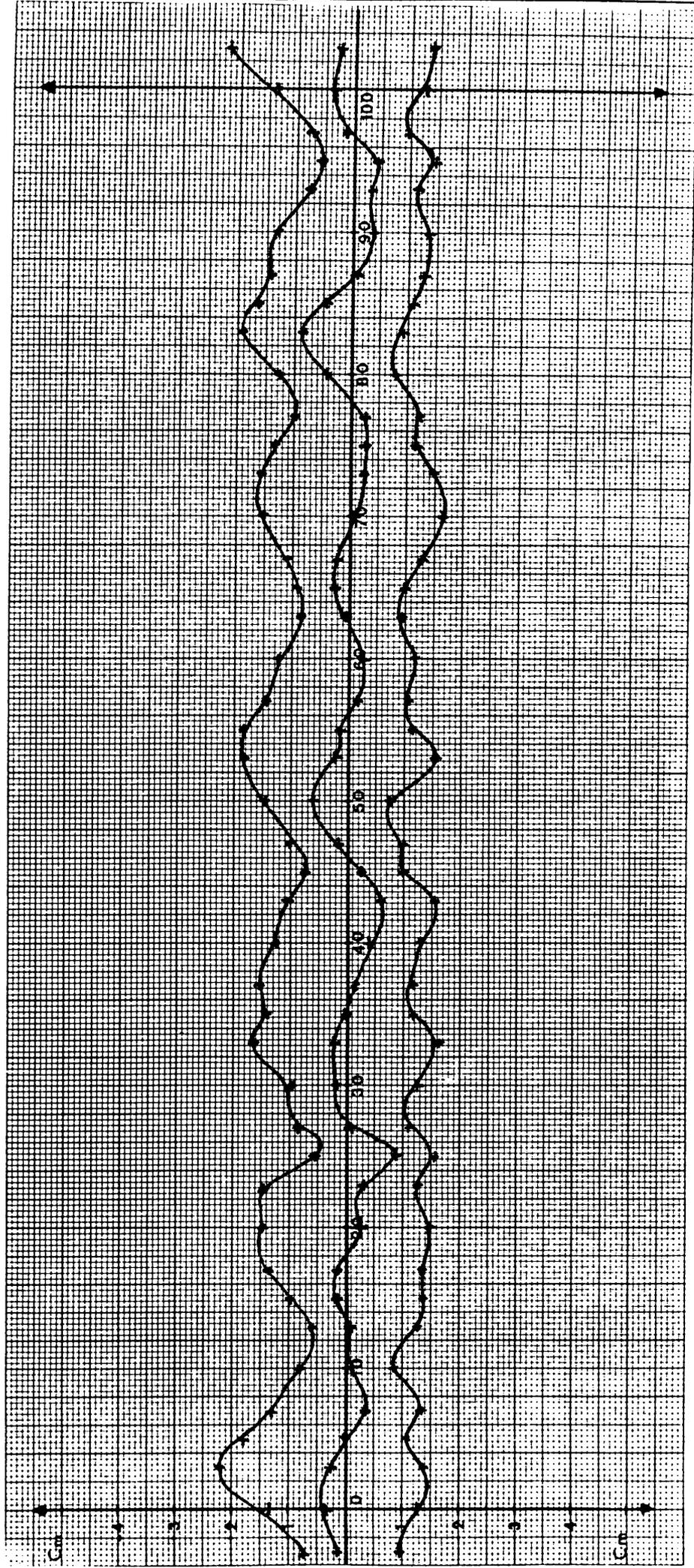
RADIAL CLOSED ORBIT at 800 Mev C225

DATE : Nov 86

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE type B (PHY)
 Avec Dipoles Horizontal au Run

MRP _{max}	QR	QV
+10.0	6.185	6.367
0.0	6.209	6.396
-10.0	6.227	6.421

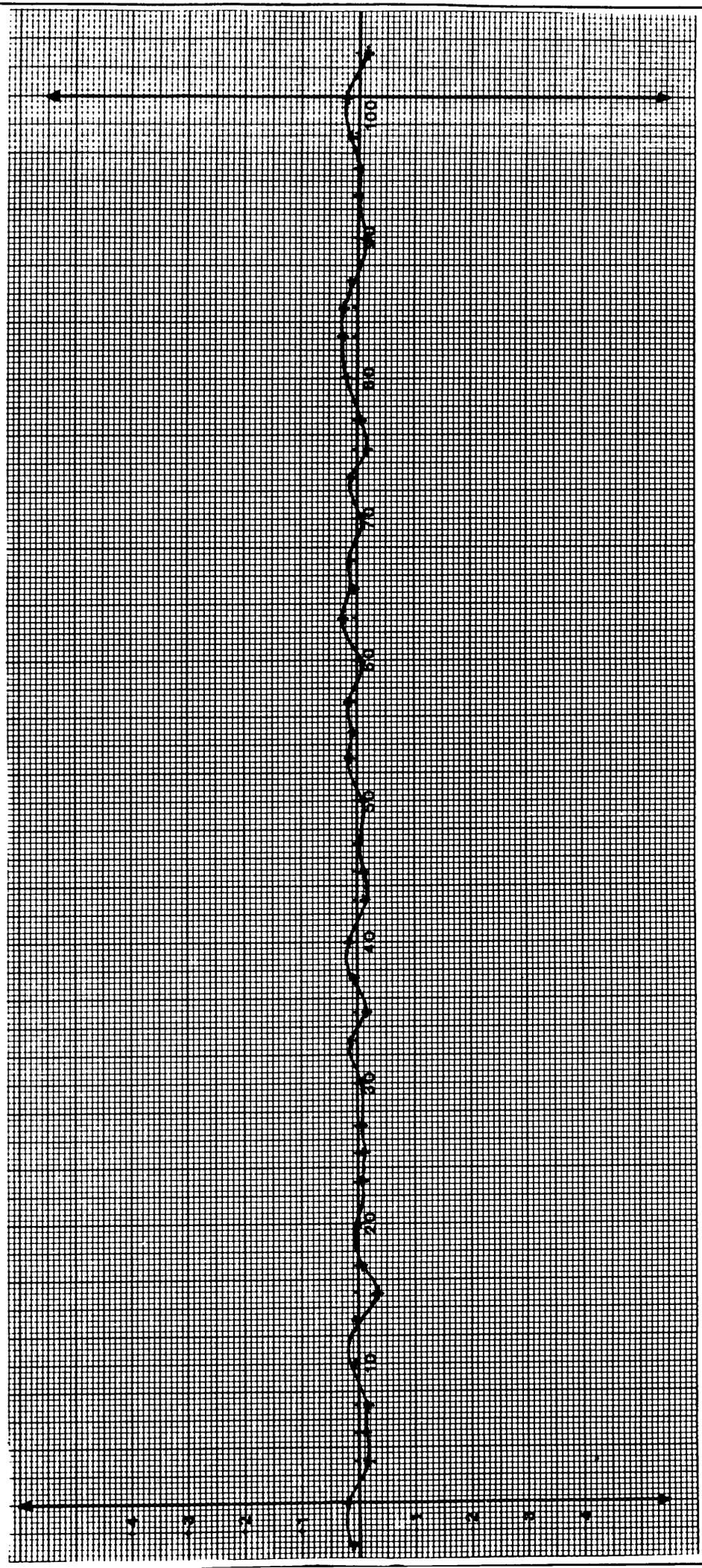


VERTICAL CLOSED ORBIT at 800 Mev C225

DATE : Nov 86

MRP	QR	QV
<u>0.0</u>	<u>6.203</u>	<u>6.396</u>
---	---	---
---	---	---

PFW F /
 PFW D /
 PFW B /
 Octupoles /
 CYCLE type B (PHY)
 DVI = ϕ



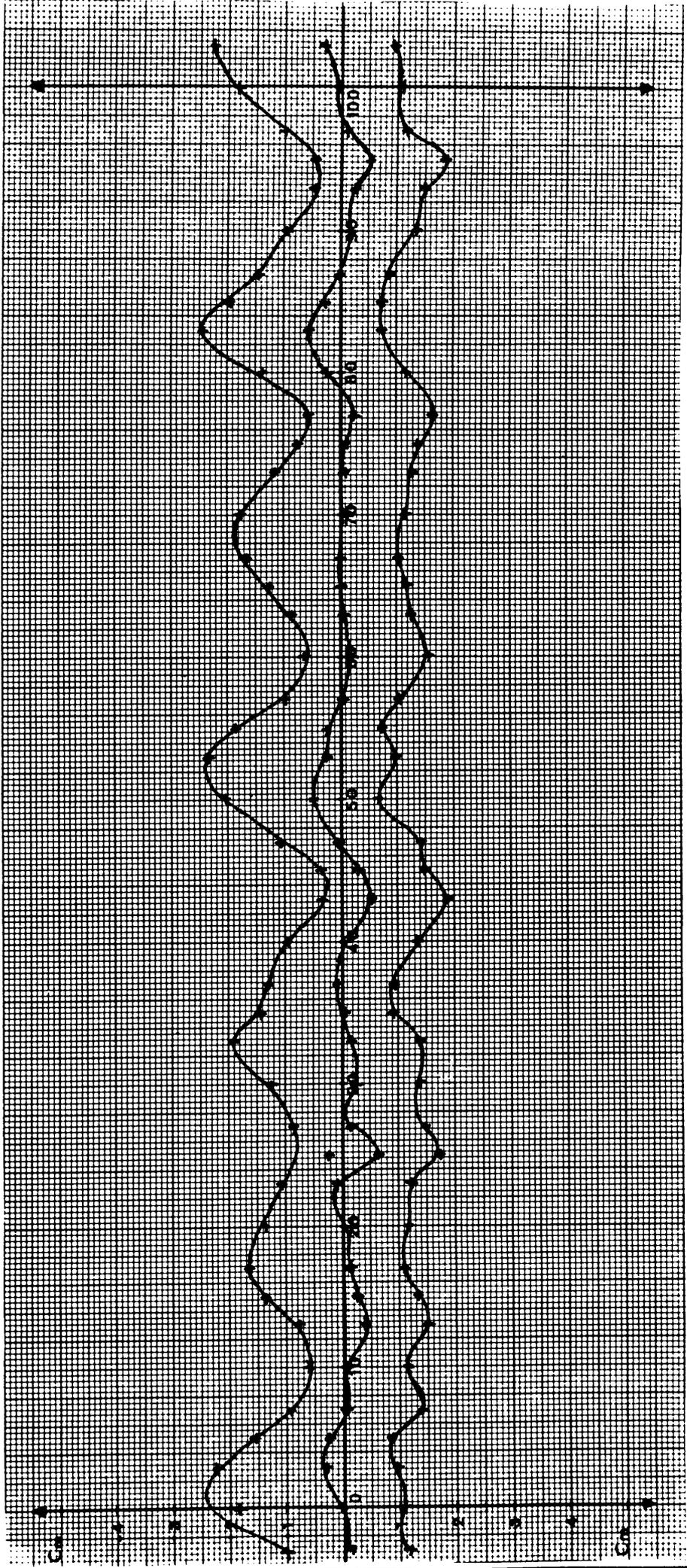
RADIAL CLOSED ORBIT at 800 MeV C 225

DATE : **Nov 86**

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE type B (PHY)
 SANS Dipoles horizontaux

MRP _{mm}	QR	QV
+10.0	6.182	6.365
0.0	6.207	6.384
-10.0	6.225	6.420



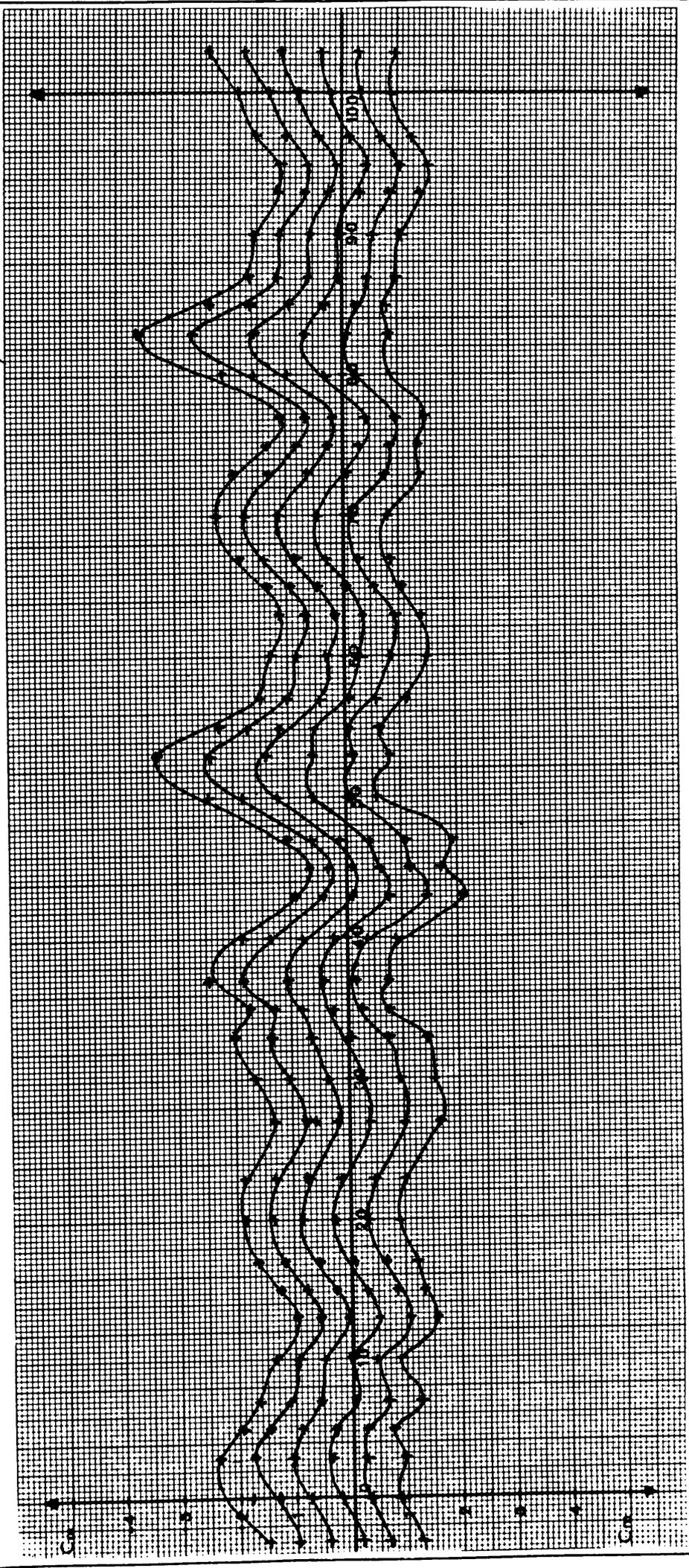
RADIAL CLOSED ORBIT at 10 GeV B4750

DATE : Nov 86

MRP _{mm}	QR	QV
+15,0	6.269	6.258
+10,0	6.267	6.256
+5,0	6.266	6.253
0,0	6.264	6.248
-5,0	6.263	6.244
-10,0	6.262	6.241

CYCLE type B (PHY) C 456

PFW F 25.7 A
 PFW D -32.7 A
 PFW B 196 A
 Octupoles ϕ



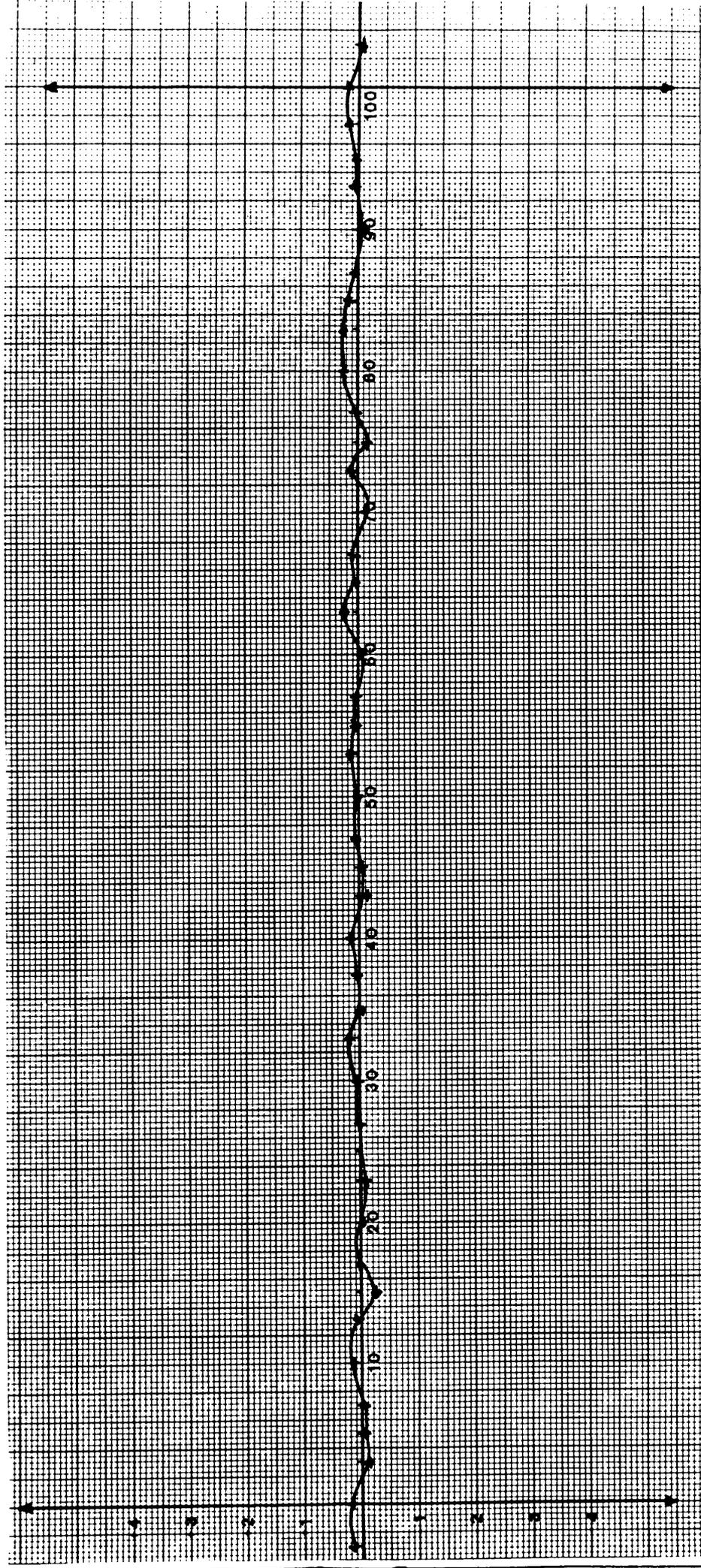
VERTICAL CLOSED ORBIT at 10 Gev B4750

DATE : Nov 86

PFW F 25.7 A
 PFW D -32.7 A
 PFW B 136 A
 Octupoles ϕ

CYCLE type B

MRP_{mm} QR QV
 0.0 6.264 6.248



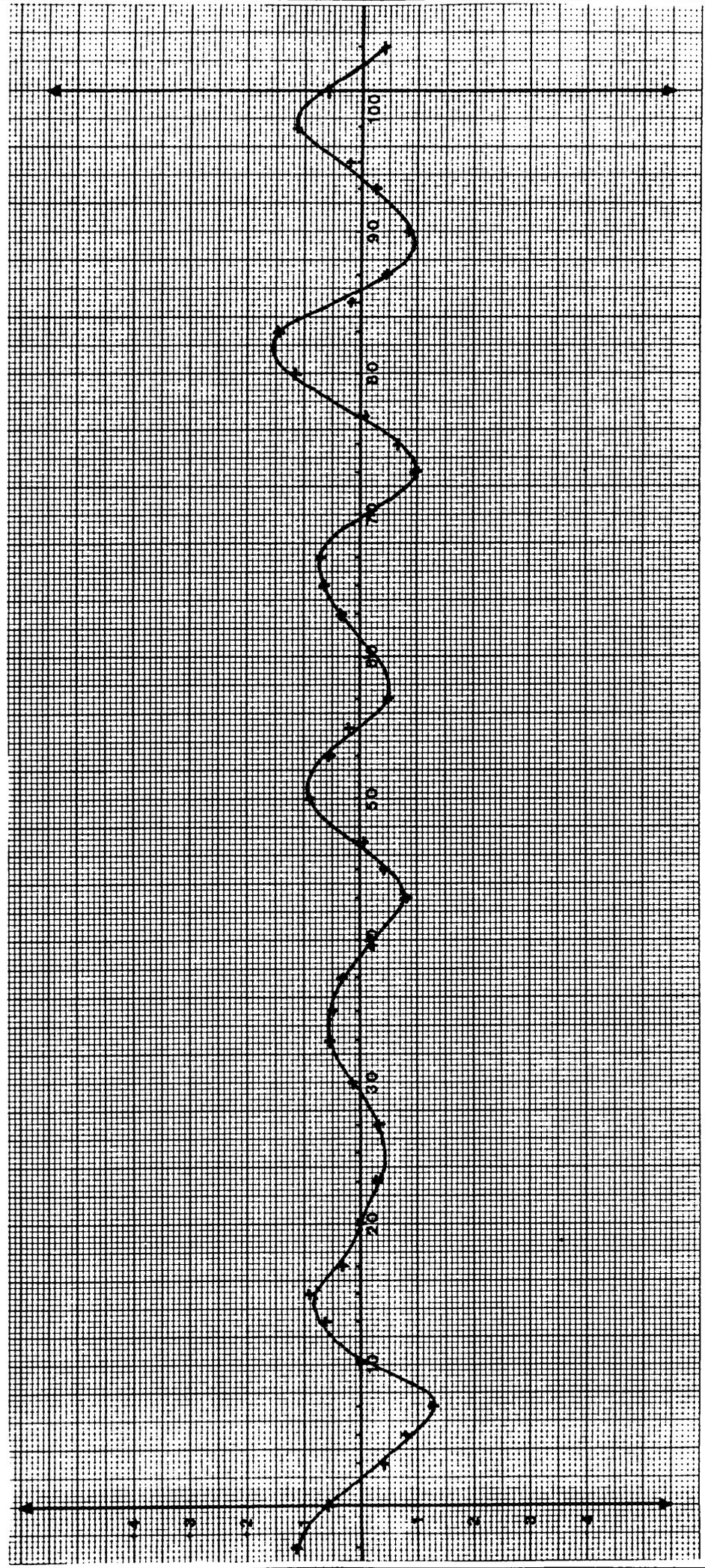
RADIAL CLOSED ORBIT at 26 GeV B12490

DATE : NOV 86

PFW F 161 A
 PFW D 124 A
 PFW B 620 A
 Octupoles ϕ

CYCLE C (AA) type n= 210

MRP_{mmu} QR QV
 10 6.218 6.275



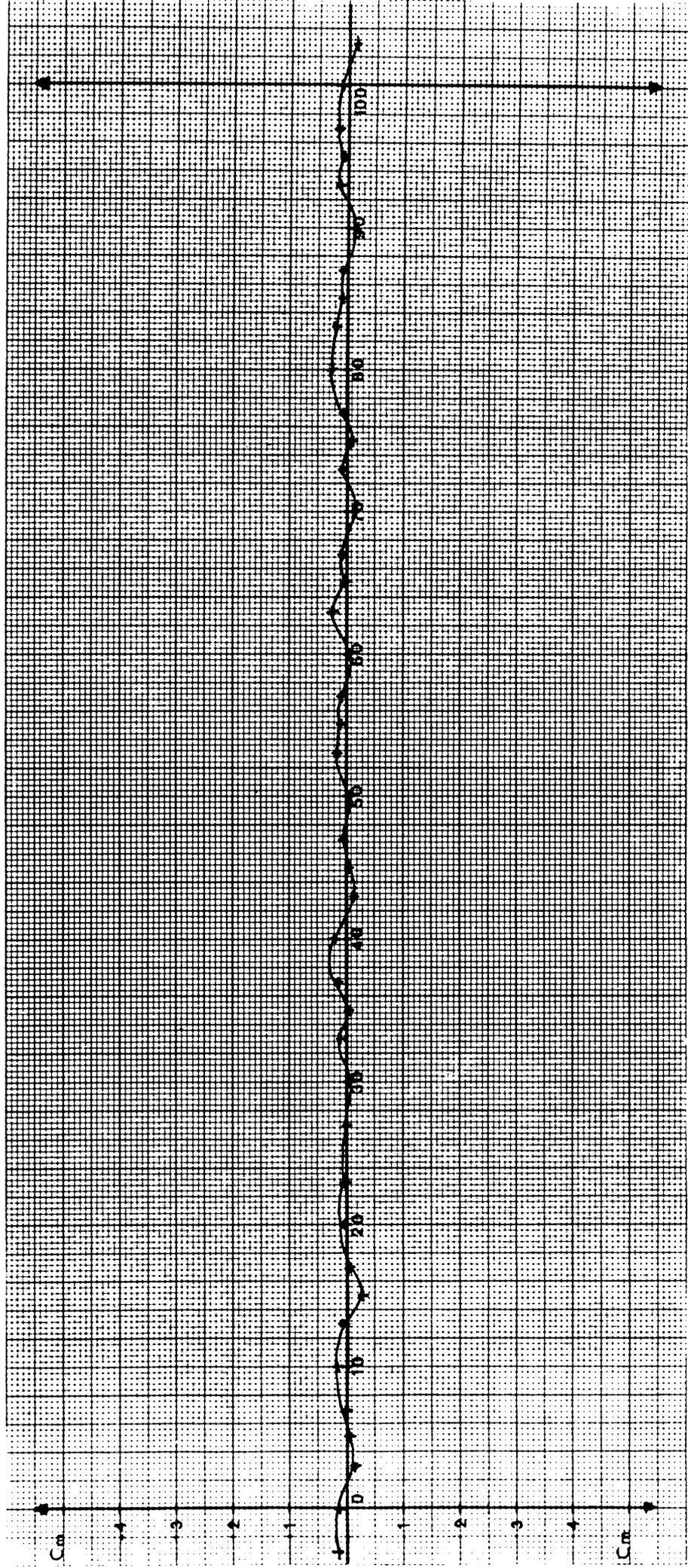
VERTICAL CLOSED ORBIT at 26 Gev B12490

DATE : Nov 86

PFW F 161 A
 PFW D 124 A
 PFW B 620 A
 Octupoles ϕ

CYCLE C (AA) type n=210

MRP_{MM} QR QV
 1,0 6.218 6.275



GROUPE OP

G. ADRIAN
D. ALLEN
M. ARRUAT
G. AZZONI
S. BAIRD
L. BLANC
N. BLAZIANU
J. BOILLOT
M. BOUTHEON
B. CANARD
J.C. CENDRE
E. CHERIX
E. CHEVALLEY
V. CHOHAN
P. COLLET
G. CYVOCT
C. DANGOISSE
M. DAMIANI
E. DURIEU
T. ERIKSSON
P. FERNIER
B. FRAMMERY
D. GUEUGNON
S. HANCOCK
L. HENNY
R. HOH
G. JUBIN
J. KUCZEROWSKI
F. LENARDON
R. LEY
B. L'HUILLIER
B. MANGEOT
E. MALANDAIN
R. MARTIN
M. MARTINI
J.L. MARY
S. MAURY
A. NICOUD
S. OLIGER
J. OTTAVIANI
E. OVALLE
S. PASINELLI
M. PERFETTI
J.P. POTIER
K. PRIESTNALL
Y. RENAUD
L. RINOLFI
G. ROSSET
M. RUETTE
C. SAULNIER
P. SMITH
L. SOBY
Ch. STEINBACH
G. TRANQUILLE
A. VALVINI
B. VANDORPE
H. VESTERGAARD

Y. BACONNIER
E. BROUZET
R. CAPPI
G. DAEMS
J.P. DELAHAYE
D. FIANDER
R. GAROBY
E. JONES
H. KOZIOL
P. LEFEVRE
J.P. RIUNAUD
T. RISSELADA
K. SCHINDL
H. SCHONAUER
E. SCHULTE
D.J. SIMON
P. TETU