

ETAT DE L'ORBITE DU PS

C.Saulnier

Les données de référence des orbites ont été prises au cours des derniers mois de 1991. Ces données permettent un suivi de l'état de l'orbite du PS et servent de référence avant chaque grand arrêt du PS.

Les énergies caractéristiques suivantes ont été prises en compte:

-- Sur un faisceau décéléré, les énergies dites " basses " :

- * LEAR (304 Gauss)
- * Electrons (250 Gauss)
- * 100 Mev (219 Gauss)

-- Sur un cycle 24 Gev/c avec User PHY, h=20 :

- * 1 Gev Injection Booster/ PS
- * 10 Gev/c à différentes positions radiales

-- Sur un cycle à 26 Gev/c avec un faisceau h=20 :

- * 26 Gev/c

Toutes les prises de données ont été faites " en parasite " lorsque les cycles nécessaires étaient utilisés et lorsque les opérations de physique le permettaient.

Résultats

Les mesures d'orbites faites à la fin 90 laissent voir une forte détérioration des orbites radiales à partir de 19 Gev/c. Plusieurs vérifications des nappes de PFW ont été faites au cours des différents arrêts en 91, sans que l'on trouve de défaut évident. Les mesures qui viennent d'être effectuées en Décembre montrent que si l'allure de l'orbite radiale à 26 Gev/c est restée la même que l'an passé, son amplitude est redevenue semblable à celle de 1989, à quelques mm près.

La qualité des orbites horizontales et verticales , de 100 Mev à 10 Gev/c est identique à celle de l'anné passée.

RADIAL CLOSED ORBIT at 219 Gauss C 619

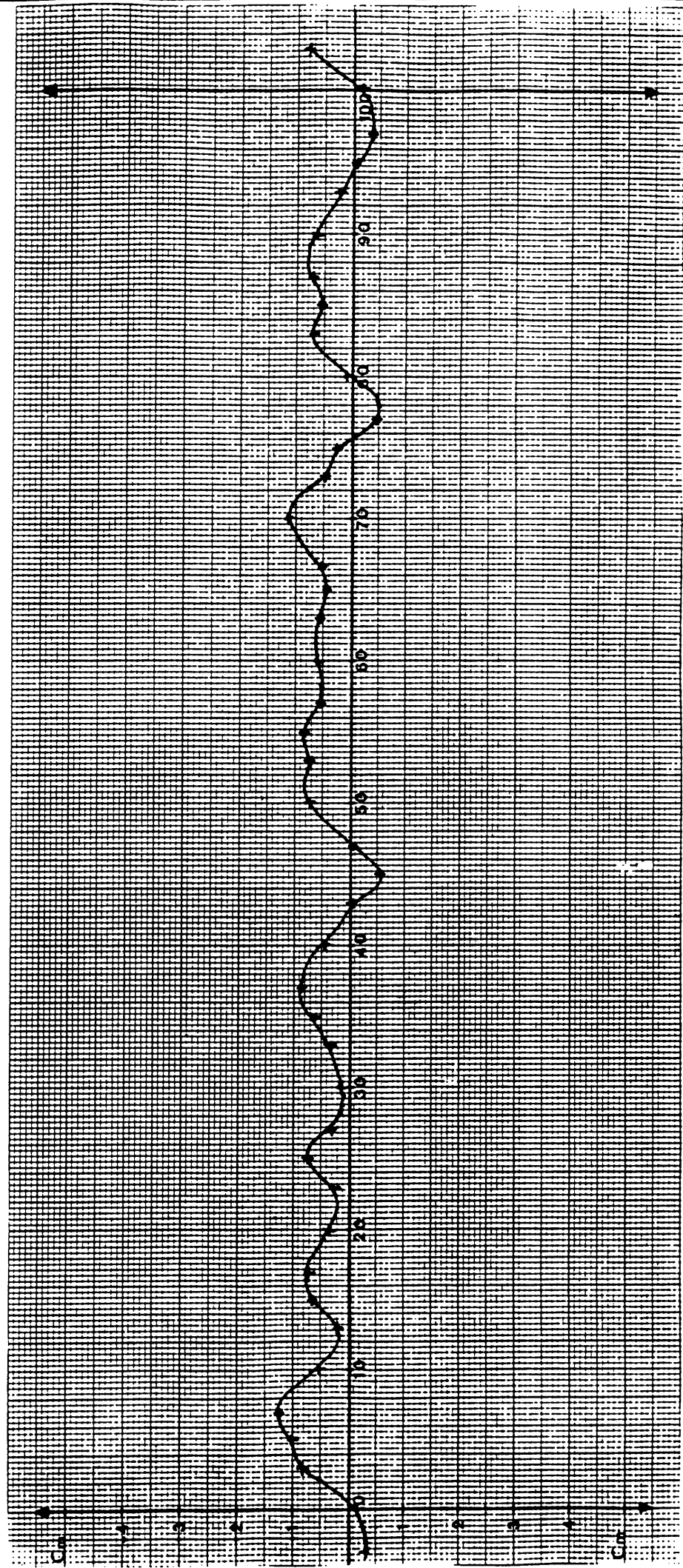
DATE : DEC 91

PFW F -
PFW D -
PFW B -
Octupoles -

CYCLE Décélération type D
DHZ = ϕ QVT = ϕ

MRP QR QV
 ϕ . 6.255 6.305

100 Mev

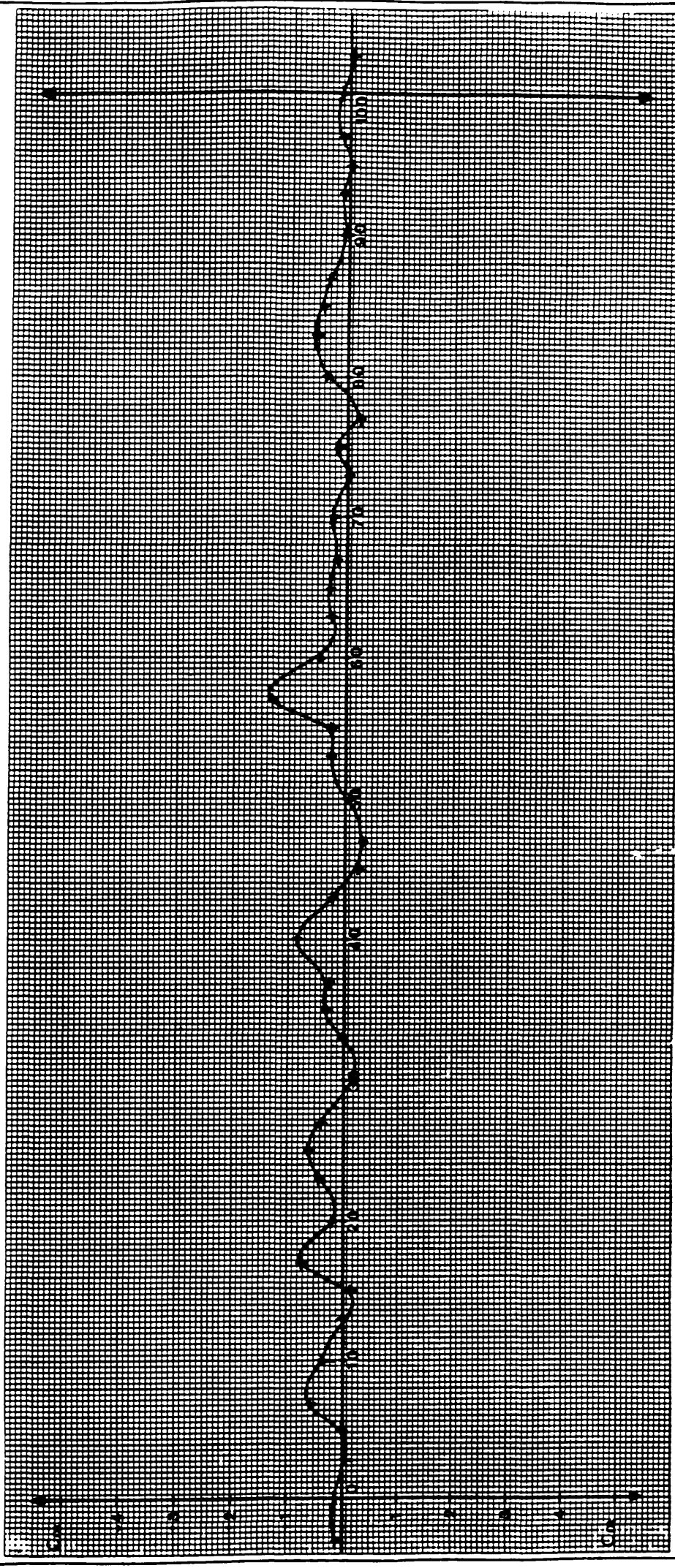


VERTICAL CLOSED ORBIT at 219 Gauss C 619

DATE : DEC 31

PFW F	<	CYCLE	Décélération	Type D	MRP	QR	QV
PFW D	<	DHz	$\epsilon \phi$	$\Delta V T = \phi$	0.0	6.255	6.305
PFW B	<						
Octupoles	<						

100Hew



RADIAL CLOSED ORBIT at 250 Gauss C 608

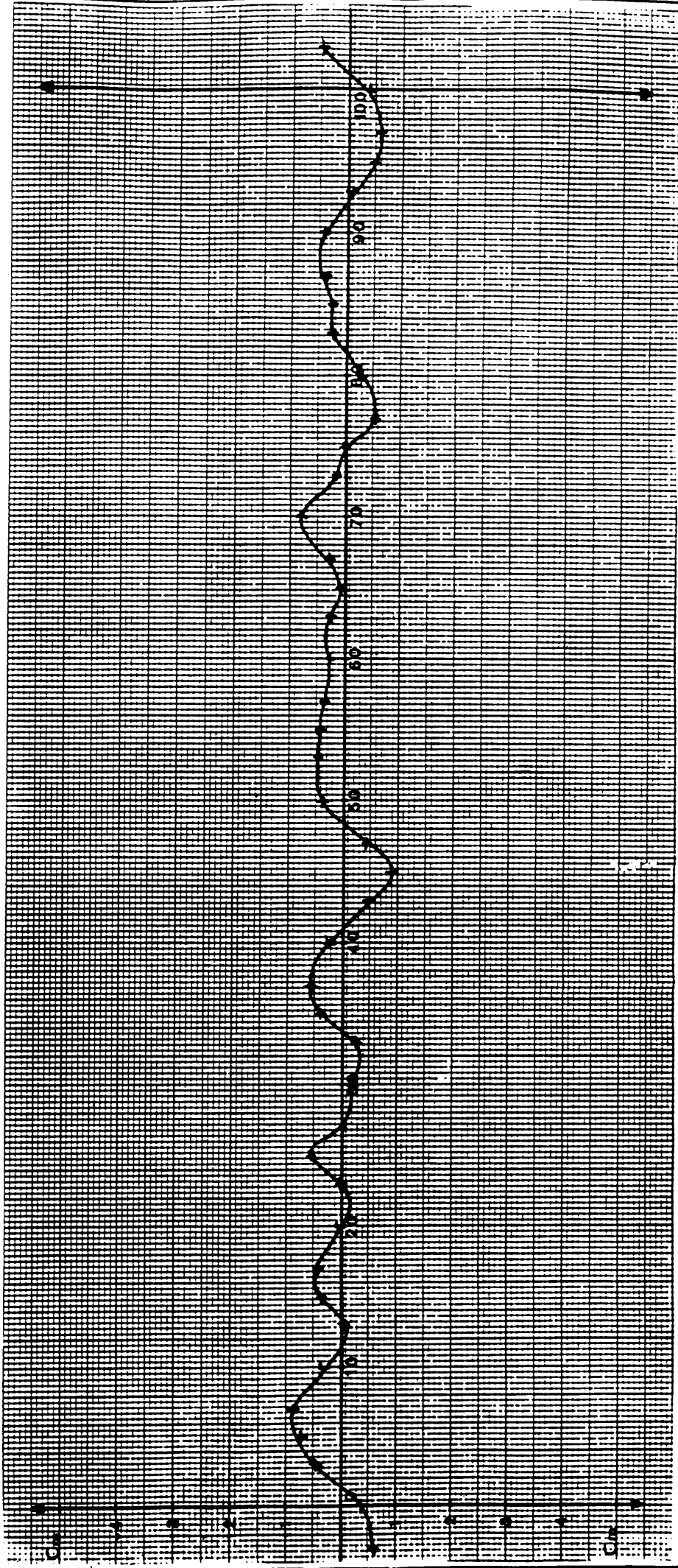
DATE : DEC 91

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Décellération type D
 DHZ = ϕ QUT = ϕ

MRP QR QV
 ϕ 6.255 6.305

electrons



VERTICAL CLOSED ORBIT at 250 Gauss C 608

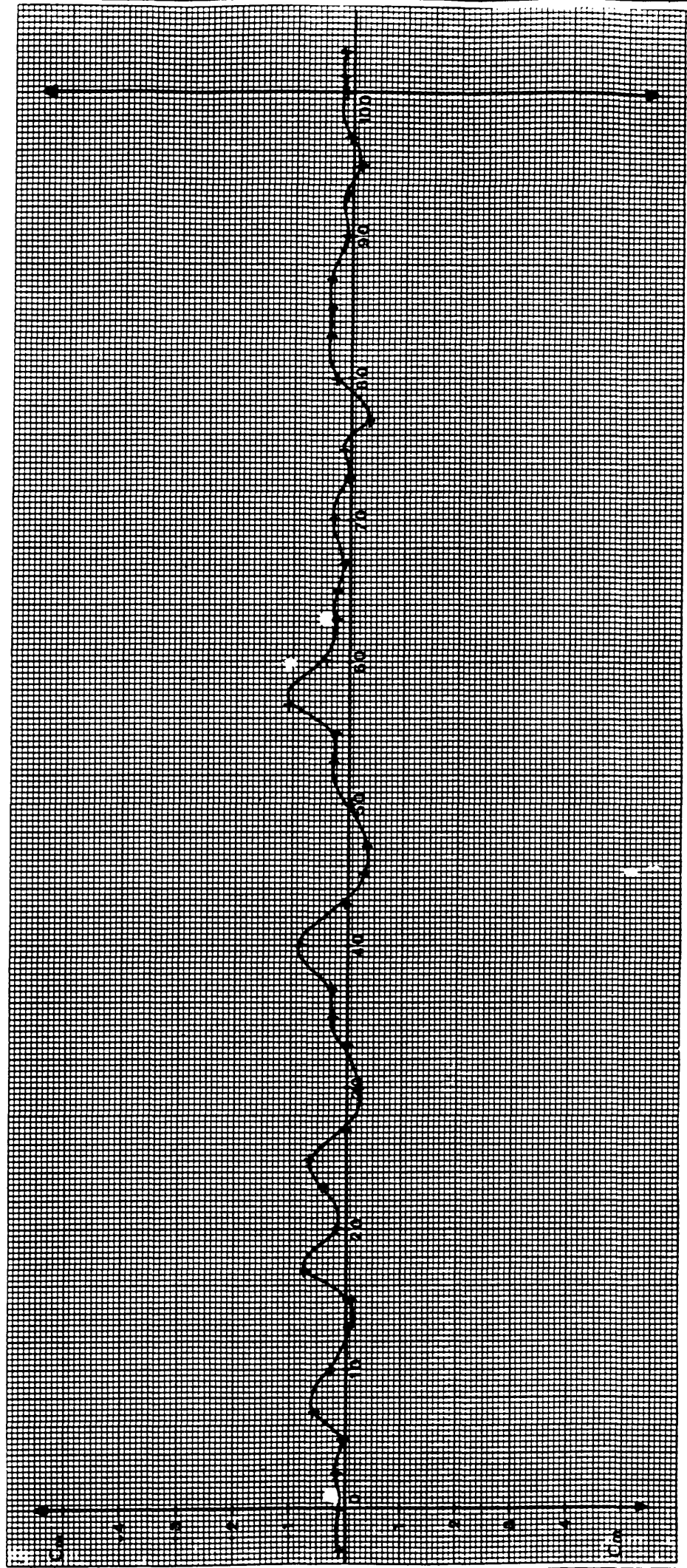
DATE : DEC 91

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Décélération type D
 QH2 = ϕ QVT = ϕ

MRP OR QV
 ϕ 6.255 6.305

électrons



RADIAL CLOSED ORBIT at 304 Gauss C 590

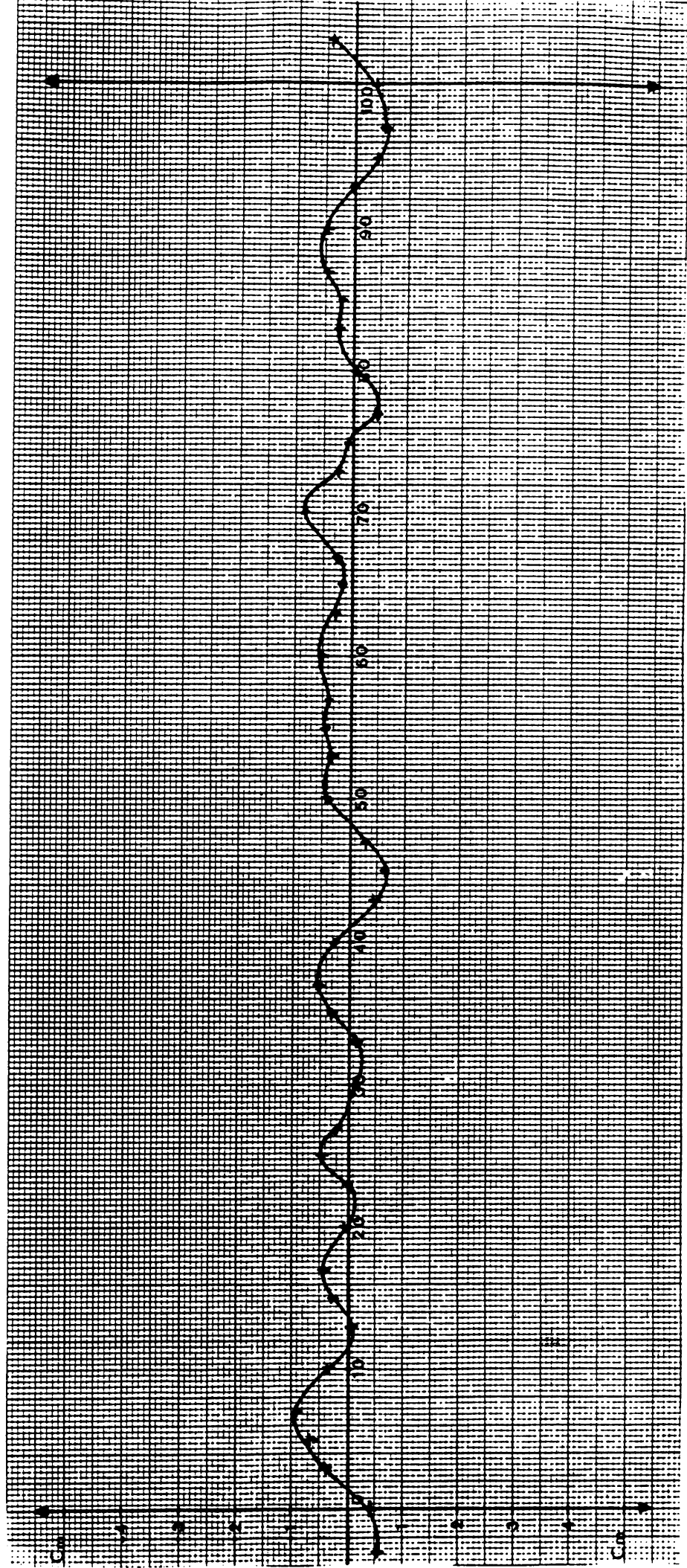
DATE : DEC 91

PFW F
PFW D
PFW B
Octupoles

CYCLE Décélération type D
DHZ = ϕ DUT = ϕ

MRP QR QV
 ϕ 6.255 6.305

LEAR



VERTICAL CLOSED ORBIT at 304 Gauss C 590

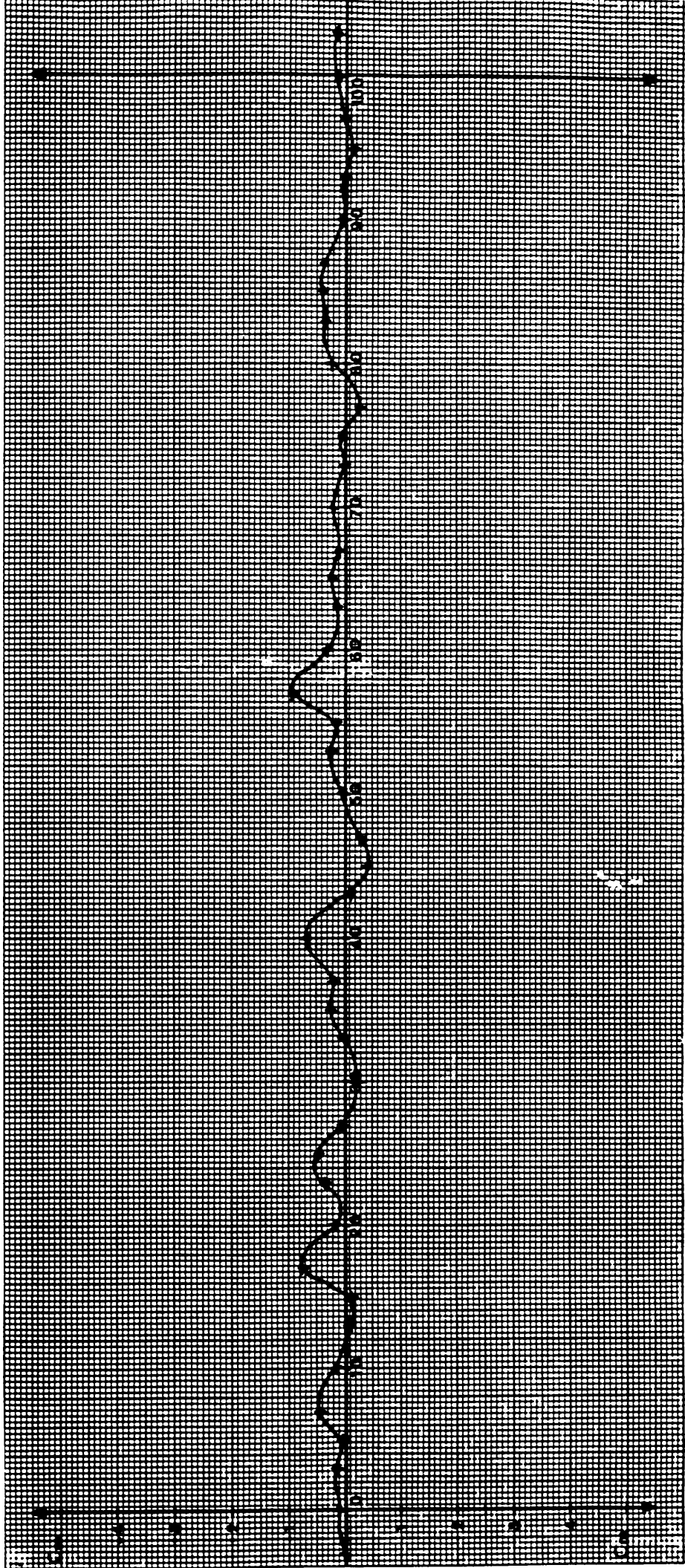
DATE : DEC 90

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE Qécélération type D
 DHZ = ϕ DVT = ϕ

LEAR

MRP OR QV
 ϕ 6.255 6.305



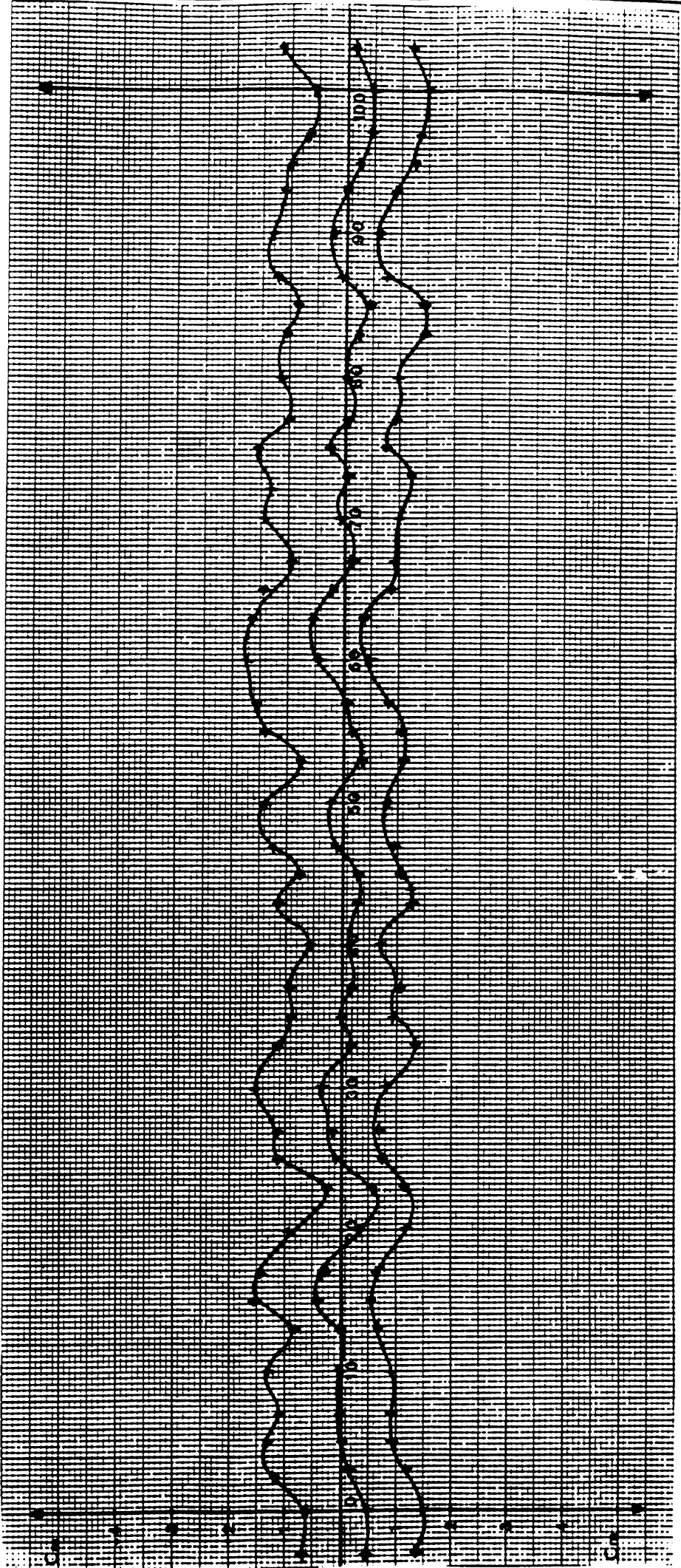
RADIAL CLOSED ORBIT at 1 GeV C 225

DATE : DEC 91

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE type B USER PHY
 $\Omega_{H2} = \phi$ $\Delta_{OUT} = \phi$

MRP_{MM} QR QV
 +10.0 6.222 6.269
 0 6.236 6.296
 -10.0 6.263 6.316



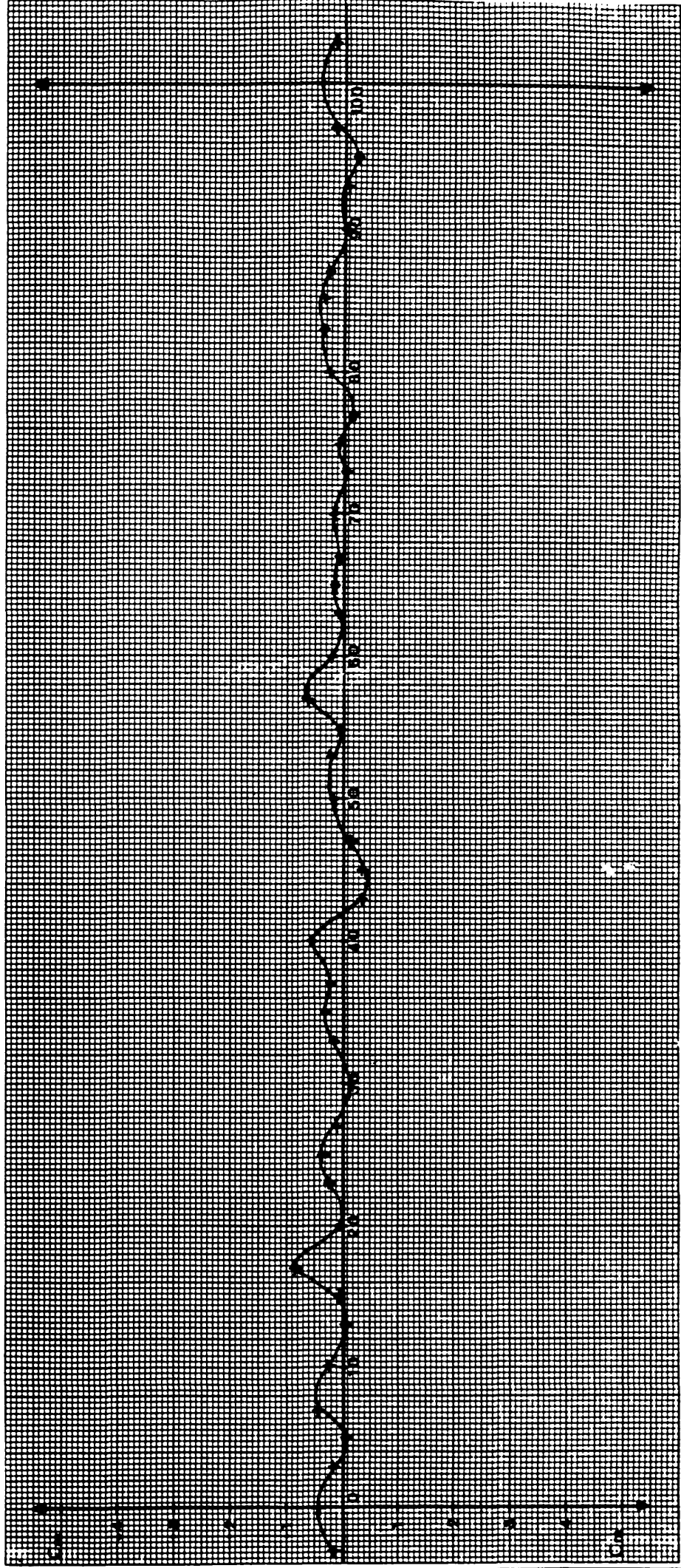
VERTICAL CLOSED ORBIT at 1 GeV C 225

DATE : DEC 91

PFW F
 PFW D
 PFW B
 Octupoles

CYCLE type B. user PHY
 DHZ = ϕ DVLT = ϕ

MRP QR QV
 ϕ 6.236 6.236



RADIAL CLOSED ORBIT at 10 GeV/c 64750

DATE : DEC 91

PFW F 23.0 A

PFW D -26.7 A

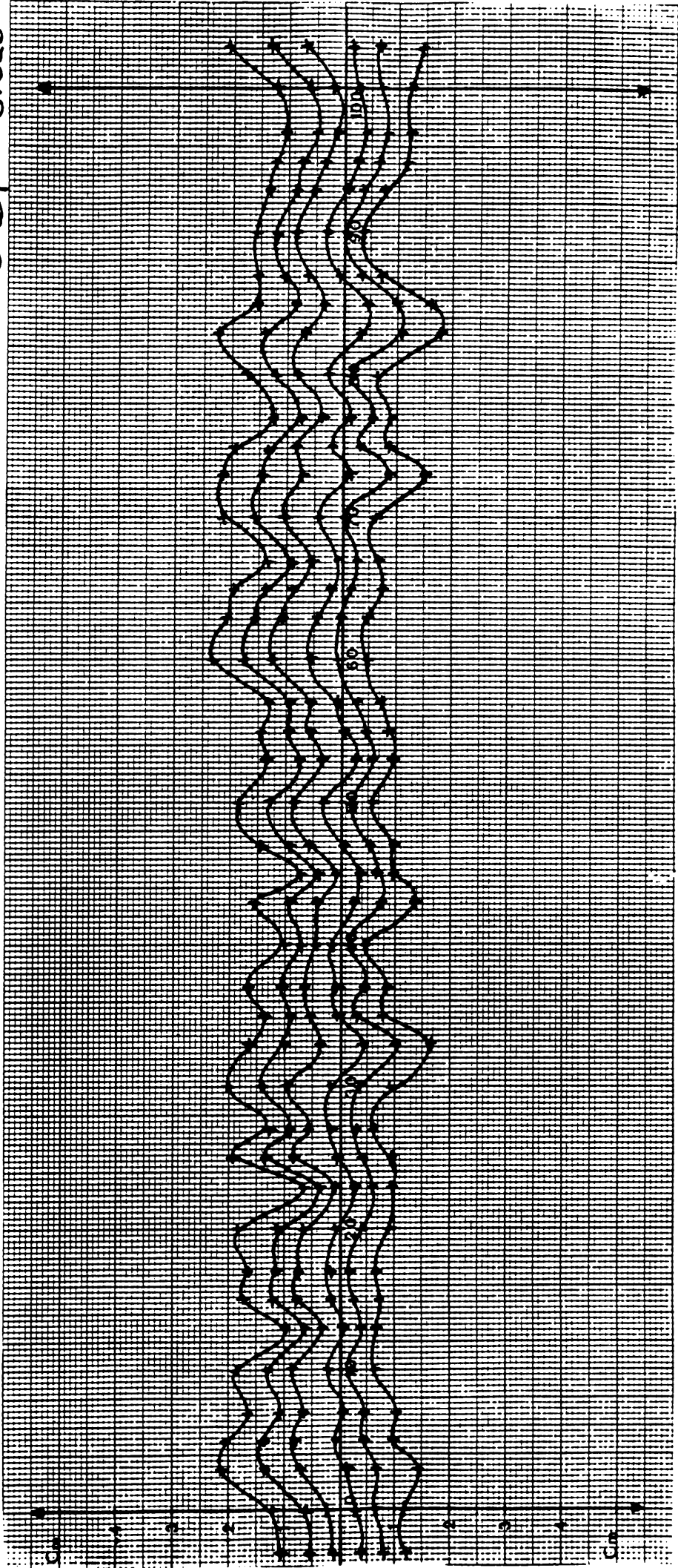
PFW B 289.1 A

Octupoles 0.

CYCLE type B. USER PHY

C454

MRP	QR	QV
+15.0	6.222	6.316
+10.0	6.217	6.317
+ 5.0	6.216	6.320
0.0	6.208	6.321
- 5.0	6.209	6.322
-10.0	6.207	6.323



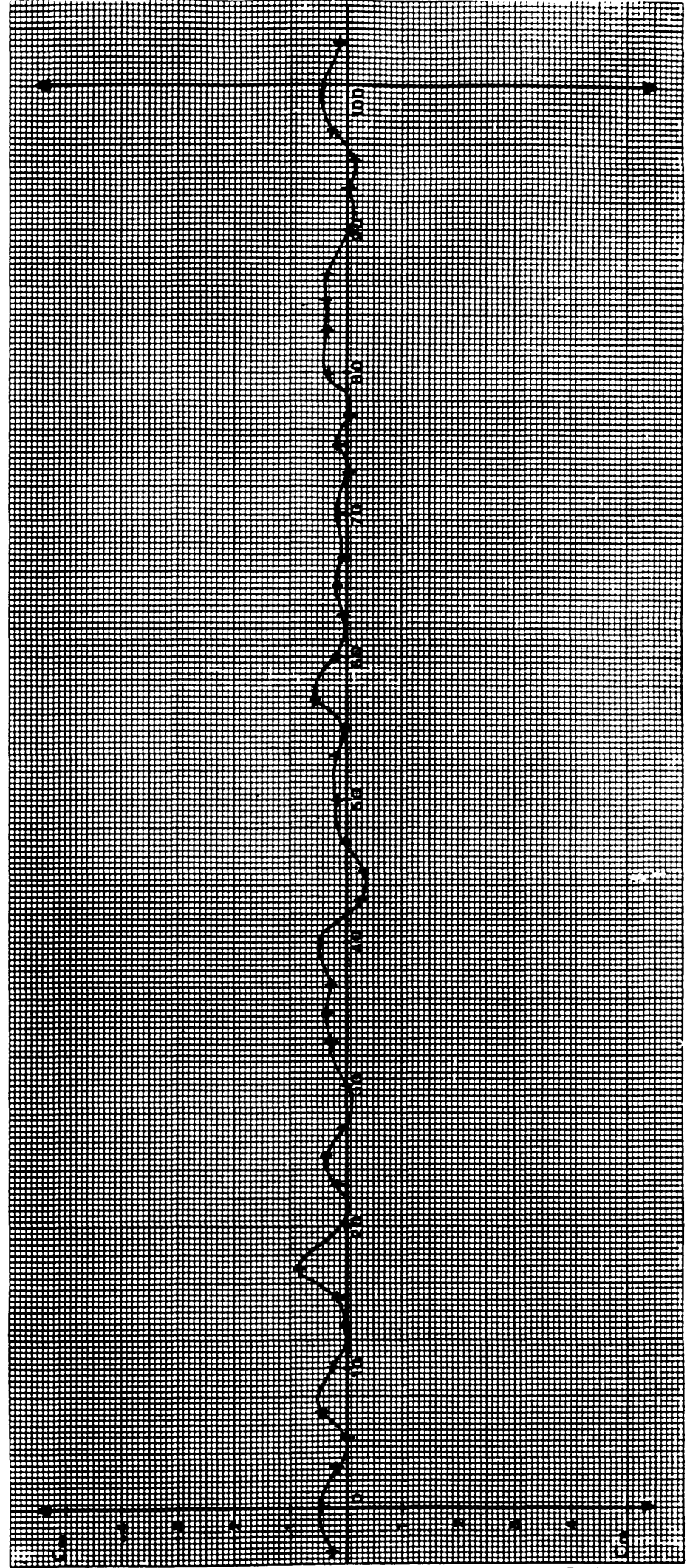
VERTICAL CLOSED ORBIT at 10 GeV/c B 4750

DATE : DEC 91

PFW F 23.0 A
 PFW D +26.7 A
 PFW B 289.1 A
 Octupoles 0.

CYCLE type B user PHY C 454

MRP QR QV
 0.0 6.208 6.321



RADIAL CLOSED ORBIT at 26 GeV/c B12490

DATE : DEC 91

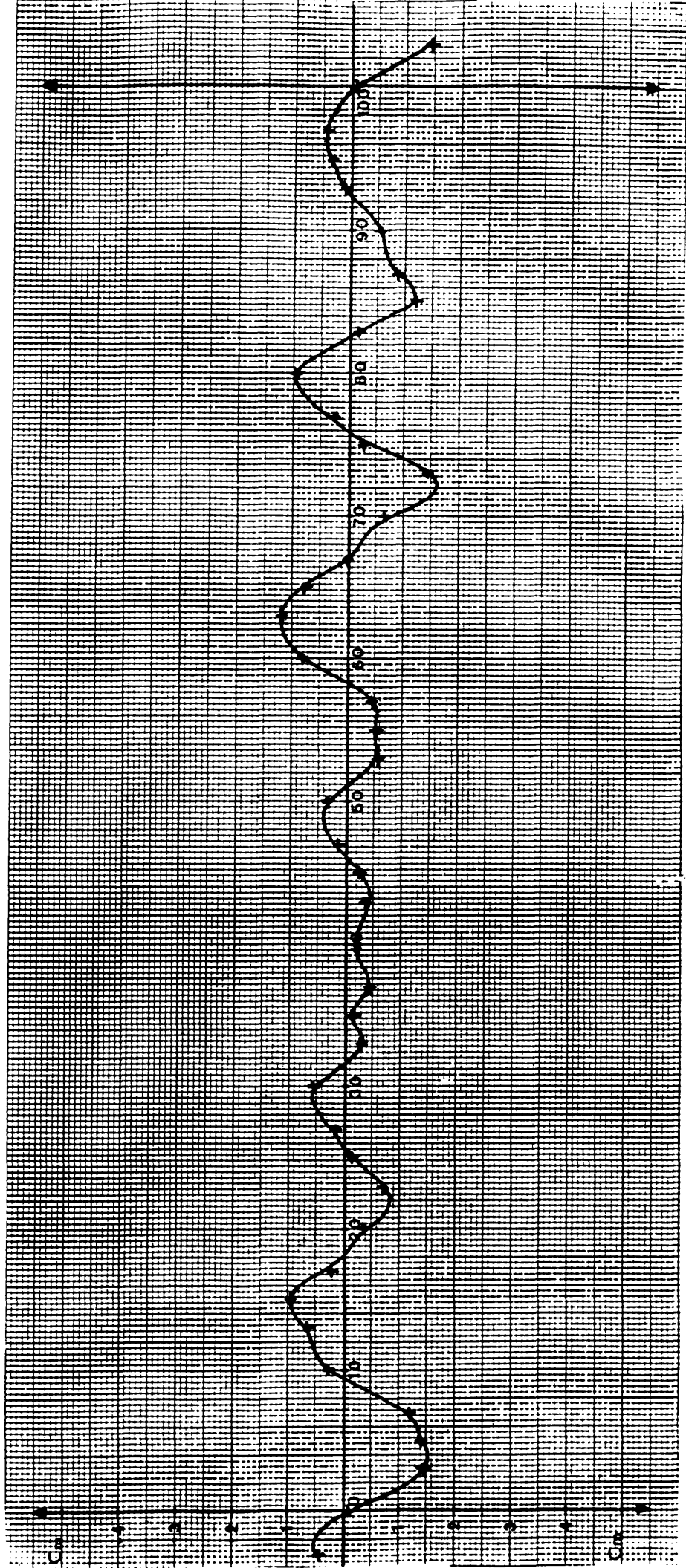
PFW F 188.2A
PFW D 89.2A
PFW B 1298.A

CYCLE type C

C1069

MRP QR QV
0.0 6.185 6.314

Octupoles



VERTICAL CLOSED ORBIT at 26 GeV/c B.12430

DATE : DEC 31

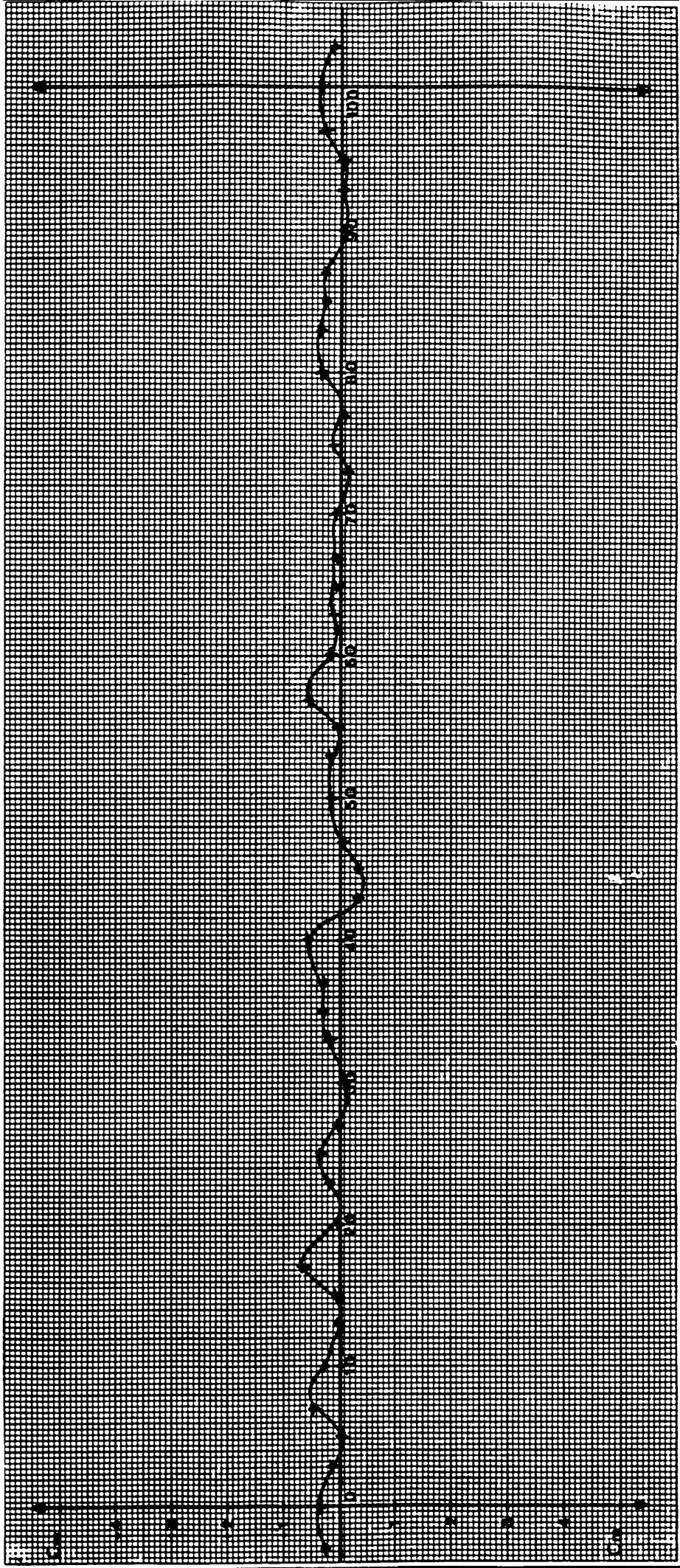
PFW F 188.2 A
PFW D 89.2 A
PFW B 1298. A

CYCLE type C

C.1069

MRP 0.0
QR 6.185
QV 6.314

Octupoles ✓



Distribution

G.Azzoni
N.Blazianu
J.Boillot
M.Bouthéon
J.C.Cendre
B.Frammery
D.Gueugnon
R.Hoh
B.L'Huillier
E.Wildner
A.Nicoud
M.Perfetti
K.Priestnall
M.Ruette
C.Saulnier
Ch.Steinbach
B.Vandorpe

pour Information

R.Cappi
G.Daems
R.Garoby
J.Gonzalès
H.Koziol
M.Martini
L.Mérard
J.P.Riunaud
T.Risselada
K.Schindl
H.Schönauer
E.Schulte
C.H.Sicard
J.Belleman