NASA Technical Memorandum 80051

FUSELAGE SURFACE PRESSURE MEASUREMENTS OF A HELICOPTER WIND-TUNNEL MODEL WITH A 3.15-METER DIAMETER SINGLE ROTOR

Carl E. Freeman and Raymond E. Mineck

March 1979

National Aeronautics and Space Administration

Langley Research Center
Hampton, Virginia 23665

SUMMARY

A wind-tunnel investigation has been conducted to measure the time-averaged fuselage surface pressures of a helicopter model with a 3.15-meter diameter, four-bladed articulated rotor. Measurements were made at hover and advance ratios of 0.05, 0.15, and 0.20 for a range of thrusts. Data are presented with no analysis.

INTRODUCTION

The downwash induced by a rotor on a helicopter fuselage and its empennage generally produces an effect on the overall vehicle performance. These effects are generally most evident in hover and low-speed flight as fuselage downloads and yawing moments. The flow around the fuselage has a secondary effect of inducing nonuniform downwash through the rotor disk.

The purpose of this investigation was to expand the data base required to validate analytic models of the flow field around a rotorcraft fuselage. Most comparisons to this date have used the results of reference 1 which presents surface pressures of three helicopter models with 1-meter, 2-bladed diameter rotors. This paper presents data for a general fuselage configuration with a 3.15-meter, 4-bladed rotor system.

No analysis of the data is presented as the purpose of this paper is to provide experimental data for future analytical analyses.

SYMBOLS

Units used for physical quantities defined in this paper are given in the International System of Units (SI). The positive senses of parameters are shown in figures 1(a) and 1(b).

a_0 coning angle, deg

a_{1s} first-harmonic rotor longitudinal flapping angle, deg

A_1 lateral cyclic control, deg

b number of blades

b_{1s} first-harmonic rotor lateral flapping angle, deg

B_1 longitudinal cyclic control, deg

c	blade chord, m
C_p	pressure coefficient, $(p-p_\infty)/q_\infty$ forward flight, $(p-p_\infty)/1.0$ hover
C_Q	rotor torque coefficient, $Q/\rho_\infty(\Omega R)^2\pi R^3$
C_T	rotor thrust coefficient, $T_R/\rho_\infty(\Omega R)^2\pi R^2$
D	drag, N
h/D	height of rotor above test section floor/2R
H	height of body/R
H_R	rotor drag force, N
h_h	height of hub above gimbal pivot point, cm
L	lift, N
N	ellipse power
P	pressure, Pa
P_∞	free-stream static pressure, Pa
q_∞	free-stream dynamic pressure, Pa
Q	rotor torque, N-m
r	polar coordinate/R
R	rotor radius, m
T_R	rotor thrust, N
V_∞	free-stream velocity, m/sec or knots as noted
X,Y,Z	cartesian coordinates, cm
X_S,Z_S	distance from moment reference center of gimbal pivot point, cm
Y_R	rotor side force, N
α	angle of attack, deg
β	angle of sideslip, deg
γ	rotor shaft tilt angle, deg
μ	advance ratio, $V_\infty/\Omega R$

ρ_∞ free-stream air density, kg/m

σ rotor solidity, $bc/\pi R$

ϕ polar coordinate, deg

ψ blade azimuth position

Ω rotor rotational speed, rad/sec

Notation:

HP hub plane

NFP no feathering plane

TPP tip path plane

RPM revolutions per minute

Subscripts:

F fuselage

MODEL AND APPARATUS

The general rotor model system (GRMS) was used in the Langley V/STOL tunnel for this investigation. A sketch of the model is presented in figure 1, and a photograph of the model in the test section is presented as figure 2. Details of the model may be found in reference 2.

The rotor hub used in the investigation was fully articulated. The flapping and lagging hinges were coincident at the 4.8 percent radius. The pitch-flap coupling angle was set at -2°. Position potentiometers were mounted on the flapping and lagging hinges of the reference blade to provide a measure of the flapping and lagging motions. Strain gages were mounted on the pitch link of the reference blade to measure the control loads. The rotor was driven by twin 67 kW (90 h.p.) electric motors driving a common transmission. The rotor, transmission, and motor assembly were mounted on a six-component strain-gage balance. The balance was supported by a gimbal system of springs and dampers to insure that the rotor would be free from ground resonance.

The rotor blades had -8° twist and an untapered planform. One blade was equipped with externally mounted strain gages. Spanwise wiring to the gage was run internally. However, at the four radial positions of the gages, the instrumentation wire was run externally in a chordwise direction. Further details of the rotor blades may be found in table I.

The fuselage shape is mathematically derived from super-ellipse equations. For a given fuselage station (X), the cross section (Y and Z coordinates) is

defined by the height (H), width (W), camber line (ZO), and elliptical power (N).

A super ellipse is defined by the elliptical equation

$$\left(\frac{x + xO}{A}\right)^n + \left(\frac{y + yO}{B}\right)^m = C \tag{1}$$

where n and m are not necessarily equal to two or equal to each other, and A, B, C, xO, and yO are arbitrary constants. By solving for y as a function of x (i.e., y = F(x)), equation (1) becomes

$$y = F(x) = B\left(C - \left(\frac{x + xO}{A}\right)^n\right)^{\frac{1}{m}} - yO \tag{2}$$

Making the substitutions $m = C_8$; $yO = -C_6$; $B = C_7$; $C = C_1$; and $X = x$ and by expanding the term

$$-\left(\frac{x + xO}{A}\right)^n \tag{3}$$

to

$$+ C_2\left(\frac{X + C_3}{C_4}\right)^{C_5} \tag{4}$$

equation (2) becomes

$$F(X) = C_6 + C_7\left[C_1 + C_2\left(\frac{X + C_3}{C_4}\right)^{C_5}\right]^{\frac{1}{C_8}} \tag{5}$$

Equation (5) is then used to calculate H, W, ZO, and N as a function of X by selection of an appropriate set of constants C_1 through C_8 (Table II).

The cross section at the fuselage station X can then be defined by a polar coordinate (r,ϕ) form of equation (1) with

$$y + yO = r\cos\phi \tag{6}$$

$$x + xO = r\sin\phi \tag{7}$$

and the constant relations $C = 1$ and $n = m = N$. Thus equation (2), solving for r, becomes

$$r = \left[\frac{(A \cdot B)^N}{(A \sin)^N + (B \cos)^N} \right]^{\frac{1}{N}} \tag{8}$$

Therefore, the body cartesian coordinates may be obtained for $\phi = 0$ to 2π by using equation (8) and substituting $A = H/2$, $B = W/2$, and N obtained from function (3) to determine r. The cartesian coordinates Y and Z are then calculated using $Y = r \sin\phi$ and $Z = r \cos\phi + ZO$ where ZO was obtained using function (3). As shown in figure 3, the body is divided into four regions and the pylon into two regions with a set of constants for each region.

One hundred seventy-six orifices were located on the body. The cartesian coordinates of these orifices are listed in table III.

Body pitch angle was measured by instrumentation inside the model while sideslip angles were calculated based upon the joint positions of the V/STOL alpha-beta sting assembly. Surface pressures were measured by six pressure transducers as the orifices were mechanically scanned.

TEST CONDITIONS AND CORRECTIONS

This investigation was conducted in the Langley V/STOL tunnel, which is a closed-return, atmospheric tunnel. The tunnel test section, which measures 4.42 m by 6.63 m, was operated in two modes: (1) with the walls and ceiling removed for an advance ratio μ of 0.05 and in hover; and (2) with a closed test section for advance ratios of 0.15 and 0.20. All tests were conducted with the moment reference center of the model on the center line of the test section. This position corresponds to $h/D = 0.92$.

Angle-of-attack and sideslip sweeps were made using the alpha-beta sting. No sting corrections were made. Angle of attack and tunnel dynamic pressure were corrected using methods described in reference 3.

Force data were averaged for 100 samples over 10 seconds. Pressure data were averaged for 50 samples over 5 seconds with 0.8 second allowed for settling time between orifice scan steps.

Test conditions for various run and point numbers are listed in table IV.

PRESENTATION OF DATA

Data are presented as figure 4. Pressure coefficients, C_p , are plotted for 14 fuselage stations at each test condition listed in table IV. Orifice coordinates can be found in table III. Listings of C_p for each test condition is provided in the appendix.

REFERENCES

1. Wilson, John C.; and Mineck, Raymond E.: Wind-Tunnel Investigation of Helicopter-Rotor Wake Effects on Three Helicopter Fuselage Models. NASA TM X-3185, 1975

2. Mineck, Raymond E.; and Freeman, Carl E.: Aerodynamic Characteristics of a 1/6-Scale Powered Model of the Rotor Systems Research Aircraft. NASA TM X-3489, 1977

3. Heyson, Harry H.: Use of Superposition in Digital Computers to Obtain Wind-Tunnel Interference Factors for Arbitrary Configurations, With Particular Reference to V/STOL Models. NASA TR R-302, 1969

TABLE I.- MODEL GEOMETRY

Fuselage:	
Moment Reference Center	X = 0.690R
	Y = 0.0 R
	Z = 0.0 R
Length	2.0 R
Rotor:	
Hub Coordinates	X = 0.690R
	Y = 0.0 R
	Z = 0.124R
Number of Blades	4
γ	2 deg
X_s	0.009R
Z_s	0.034R
h_h	0.090R
Root Cutout	0.20R
Chord	.108m
Radius	1.574m
Twist	-8.0°
Flapping Inertia	0.653 Kg - m^2
Solidity	0.0871
Airfoil Section	NASA RC-10-(B) M002

TABLE II

(a) Fuselage Parameters

Function	X/R	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_8
H	0 → 0.4	1.0	-1.0	-.4	0.4	1.8	0	0.25	1.8
W		1.0	-1.0	-.4	.4	2.0	0	.25	2.0
ZO		1.0	-1.0	-.4	.4	1.8	-.08	.08	1.8
N		2.0	3.0	0	.4	1.0	0	1.0	1.0
H	0.4 → 0.8	0.25	0	0	0	0	0	0	0
W		.25	0	0	0	0	0	0	0
ZO		8.0	0	0	0	0	0	0	0
N		5.0	0	0	0	0	0	0	0
H	0.8 → 1.9	1.0	-1.0	-.8	1.1	1.5	0.05	0.2	0.6
W		1.0	-1.0	-.8	1.1	1.5	0.05	0.2	0.6
ZO		1.0	-1.0	-.8	1.1	1.5	.04	-.04	0.6
N		5.0	-3.0	-.8	1.1	1.0	0	0	0
H	1.9 → 2.0	1.0	-1.0	-1.9	0.1	2.0	0	0.05	2.0
W		1.0	-1.0	-1.9	0.1	2.0	0	.05	2.0
Zϕ		0.04	0	0	0	0	0	0	0
N		2.0	0	0	0	0	0	0	0

(b) Pylon Parameters

H	0.4 → 0.8	1.0	-1.0	-.8	0.4	3.0	0	0.2	3.0
W		1.0	-1.0	-.8	0.4	3.0	0	0.172	3.0
ZO		0.122	0	0	0	0	0	0	0
N		5.0	0	0	0	0	0	0	0
H	0.8 → 1.018	1.0	-1.0	-.8	0.218	2.0	0	0.2	2.0
W		1.0	-1.0	-.8	.218	2.0	0	0.172	2.0
ZO		1.0	-1.0	-.8	1.1	1.5	.065	0.06	0.6
N		0.122	0	0	0	0	0	0	C

TABLE III. - ORIFICE COORDINATES

STRIP	ORIFICE	X/R	Y/R	Z/R
1	1	.0517	.0070	.0064
1	2	.0517	.0353	-.0005
1	3	.0516	.0558	-.0231
1	4	.0516	.0595	-.0541
1	5	.0517	.0475	-.0826
1	6	.0518	.0212	-.0969
2	7	.0941	.0097	.0387
2	8	.0941	.0294	.0366
2	9	.0942	.0491	.0300
2	10	.0941	.0656	.0167
2	11	.0940	.0755	-.0021
2	12	.0940	.0791	-.0231
2	13	.0940	.0791	-.0442
3	14	.1451	.0120	.0667
3	15	.1452	.0367	.0648
3	16	.1452	.0617	.0571
3	17	.1451	.0817	.0402
3	18	.1451	.0923	.0159
3	19	.1450	.0954	-.0100
3	20	.1450	.0954	-.0355
4	21	.2007	.0136	.0892
4	22	.2007	.0721	.0792
4	23	.2007	.1054	.0303
4	24	.2006	.1077	-.0284
4	25	.2007	.0948	-.0870
4	26	.2007	.0426	-.1154
5	27	.2562	.0152	.1056
5	28	.2563	.0470	.1042
5	29	.2563	.0799	.0957
5	30	.2563	.1045	.0731
5	31	.2562	.1145	.0406
5	32	.2561	.1162	.0080
5	33	.2561	.1162	-.0231
6	34	.3074	.0160	.1162
6	35	.3074	.0499	.1150
6	36	.3074	.0852	.1066
6	37	.3074	.1106	.0822
6	38	.3074	.1200	.0471
6	39	.3073	.1213	.0128
6	40	.3073	.1213	-.0197
7	41	.3498	.0165	.1220
7	42	.3499	.0862	.1126
7	43	.3498	.1229	.0506
7	44	.3498	.1239	-.0178
7	45	.3499	.1141	-.0896
7	46	.3498	.0515	-.1234

TABLE III. - CONTINUED

STRIP	ORIFICE	X/R	Y/R	Z/R
8	47	.4669	.0901	.1162
8	48	.4669	.1162	.0901
8	49	.4669	.1243	.0524
8	50	.4669	.1250	.0168
8	51	.4669	.1250	-.0168
9	52	.6003	.0901	.1162
9	53	.6003	.1162	.0901
9	54	.6003	.1243	.0524
9	55	.6003	.1250	.0168
9	56	.6003	.1250	-.0168
10	57	.8809	.0870	.1138
10	58	.8809	.1123	.0885
10	59	.8810	.1205	.0523
10	60	.8810	.1213	.0177
10	61	.8810	.1213	-.0148
11	62	1.0007	.0796	.1081
11	63	1.0008	.1109	.0520
11	64	1.0009	.1119	-.0097
11	65	1.0007	.1029	-.0744
11	66	1.0008	.0467	-.1056
12	67	1.1621	.0128	.1071
12	68	1.1619	.0396	.1059
12	69	1.1618	.0669	.0985
12	70	1.1618	.0866	.0789
12	71	1.1619	.0941	.0515
12	72	1.1621	.0953	.0247
12	73	1.1621	.0953	-.0009
12	74	1.1619	.0941	-.0277
12	75	1.1618	.0866	-.0551
12	76	1.1618	.0669	-.0747
12	77	1.1619	.0396	-.0822
12	78	1.1621	.0128	-.0834
13	79	1.3460	.0099	.0943
13	80	1.3453	.0510	.0865
13	81	1.3453	.0726	.0509
13	82	1.3460	.0739	.0105
13	83	1.3453	.0661	-.0306
13	84	1.3453	.0305	-.0522
14	85	1.5307	.0070	.0816
14	86	1.5300	.0355	.0749
14	87	1.5300	.0513	.0503
14	88	1.5307	.0527	.0219
15	89	.0517	-.0070	.0064
15	90	.0517	-.0353	-.0005
15	91	.0516	-.0558	-.0231
15	92	.0516	-.0595	-.0541
15	93	.0517	-.0475	-.0826
15	94	.0518	-.0212	-.0969

TABLE III. - CONTINUED

STRIP	ORIFICE	X/R	Y/R	Z/R
16	95	.0941	-.0097	.0387
16	96	.0941	-.0294	.0366
16	97	.0942	-.0491	.0300
16	98	.0941	-.0656	.0167
16	99	.0940	-.0755	-.0021
16	100	.0940	-.0791	-.0231
16	101	.0940	-.0791	-.0442
17	102	.1451	-.0120	.0667
17	103	.1452	-.0367	.0648
17	104	.1452	-.0617	.0571
17	105	.1451	-.0817	.0402
17	106	.1451	-.0923	.0159
17	107	.1450	-.0954	-.0100
17	108	.1450	-.0954	-.0355
18	109	.2007	-.0138	.0892
18	110	.2007	-.0721	.0792
18	111	.2007	-.1054	.0303
18	112	.2006	-.1077	-.0284
18	113	.2007	-.0948	-.0870
18	114	.2007	-.0426	-.1154
19	115	.2562	-.0152	.1056
19	116	.2563	-.0470	.1042
19	117	.2563	-.0799	.0957
19	118	.2563	-.1045	.0731
19	119	.2562	-.1145	.0406
19	120	.2561	-.1162	.0080
19	121	.2561	-.1162	-.0231
20	122	.3074	-.0160	.1162
20	123	.3074	-.0499	.1150
20	124	.3074	-.0852	.1066
20	125	.3074	-.1106	.0822
20	126	.3074	-.1200	.0471
20	127	.3073	-.1213	.0128
20	128	.3073	-.1213	-.0197
21	129	.3498	-.0165	.1220
21	130	.3499	-.0882	.1126
21	131	.3498	-.1229	.0506
21	132	.3498	-.1234	-.0178
21	133	.3499	-.1141	-.0896
21	134	.3498	-.0515	-.1234
22	135	.4669	-.0901	.1162
22	136	.4669	-.1162	.0901
22	137	.4669	-.1243	.0524
22	138	.4669	-.1250	.0168
22	139	.4669	-.1250	-.0168
23	140	.6003	-.0901	.1162
23	141	.6003	-.1162	.0901
23	142	.6003	-.1243	.0524

TABLE III. - CONTINUED

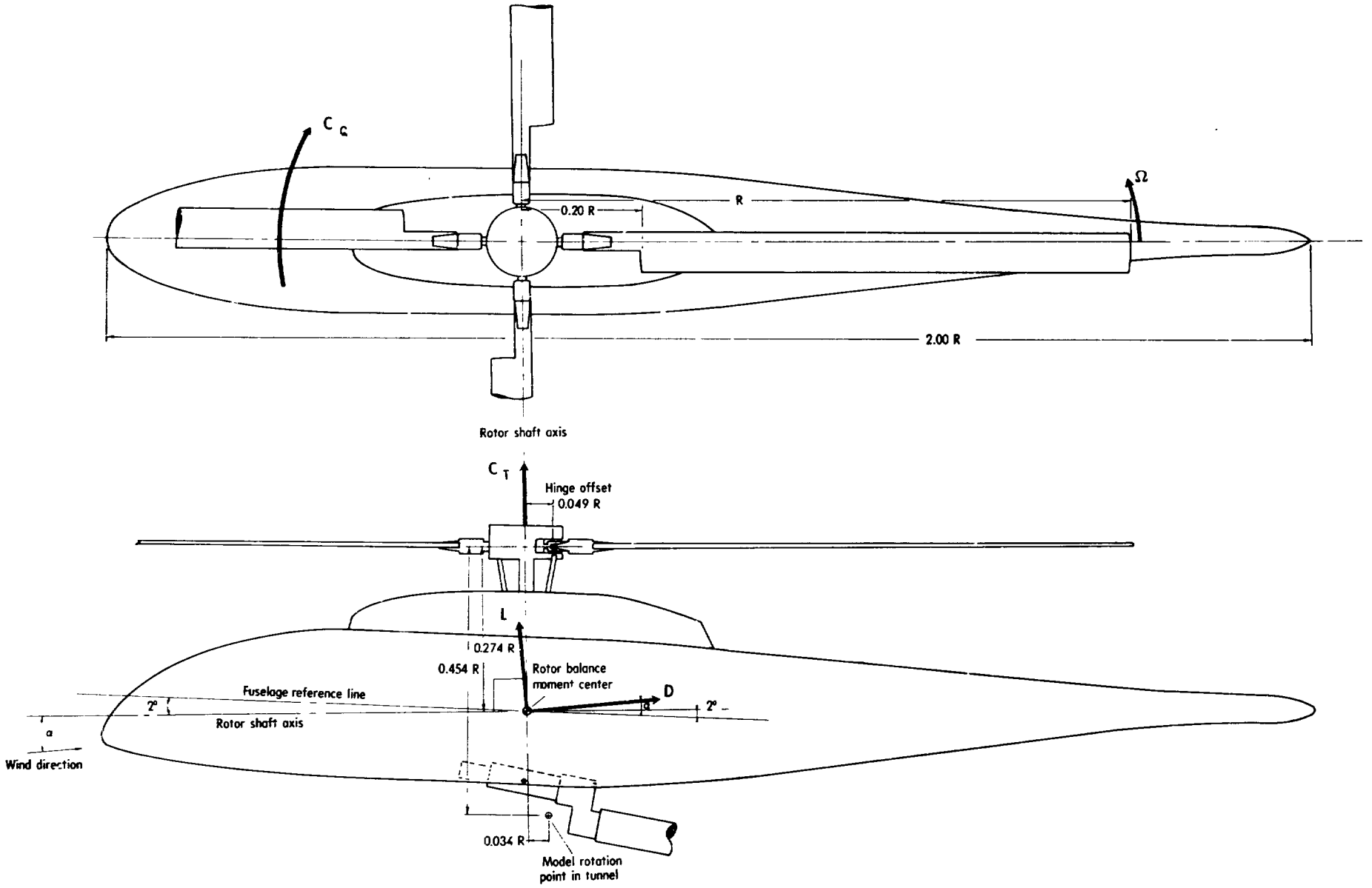
STRIP	ORIFICE	X/R	Y/R	Z/R
23	143	.6003	-.1250	.0168
23	144	.6003	-.1250	-.0168
24	145	.8809	-.0870	.1138
24	146	.8809	-.1123	.0885
24	147	.8810	-.1205	.0523
24	148	.8810	-.1213	.0177
24	149	.8810	-.1213	-.0148
25	150	1.0007	-.0796	.1081
25	151	1.0008	-.1109	.0520
25	152	1.0009	-.1119	-.0097
25	153	1.0007	-.1029	-.0744
25	154	1.0008	-.0467	-.1056
26	155	1.1621	-.0128	.1071
26	156	1.1619	-.0396	.1059
26	157	1.1618	-.0669	.0985
26	158	1.1618	-.0866	.0789
26	159	1.1619	-.0941	.0515
26	160	1.1621	-.0953	.0247
26	161	1.1621	-.0953	-.0009
26	162	1.1619	-.0941	-.0277
26	163	1.1618	-.0866	-.0551
26	164	1.1618	-.0669	-.0747
26	165	1.1619	-.0396	-.0822
26	166	1.1621	-.0128	-.0834
27	167	1.3460	-.0099	.0943
27	168	1.3453	-.0510	.0865
27	169	1.3453	-.0726	.0509
27	170	1.3460	-.0739	.0105
27	171	1.3453	-.0661	-.0306
27	172	1.3453	-.0305	-.0522
28	173	1.5307	-.0070	.0816
28	174	1.5300	-.0355	.0749
28	175	1.5300	-.0513	.0503
28	176	1.5307	-.0527	.0219

TEST IV.- TEST CONDITIONS

Run	Point	μ (knots)	α_F	β_F	RPM	C_T	a_{1s}	b_{1s}
10	79	(41.2)	-10.0	0	----	-------	-----	----
	80	(41.3)	- 5.0					
	81	(41.2)	5.0					
11	82	(41.2)	0					
	83	(41.2)		5.0				
	84	(41.3)		0				
	85	(41.2)		-5.0				
	86	(41.4)		-10.0				
	87	(41.2)		-15.0				
12	88	(81.5)	-10.0	0				
	89	(81.7)	- 5.0	0				
	90	(81.7)	0	0				
	91	(81.6)	5.0	0				
13	92	(81.5)	0	0				
	93	(81.7)		-5.0				
	94	(81.7)		0				
	95	(81.8)		-5.0				
	96	(81.7)		-15.0				
15	121	0		0	1200	0.00300	0	0
	122					.00467		
	123					.00639		
	124					.00819		
	125					.00988		
	126					.00637		
16	127					.00642		
	128						.55	.13
	129						1.45	.12
	130						2.28	.14
	131						-.23	.02
	132						-1.07	-.10
	133						-1.94	-.13
	134						-2.79	-.16
17	135						0	0
	136							-.8
	137							-2.5
	138							0
	139							.75
	140							1.62
	141							2.5
	142							0
20	167	0.050	3.30			-.00080	-1.03	.09
	168	.050	2.25			-.00093	-1.20	.26
	169	.050	1.23			.00340	-1.07	.06
	170	.050	0			.00502	-.92	.12
	171	.050	0			.00659	-.81	.07
	172	.050	0			.00816	-.69	.15

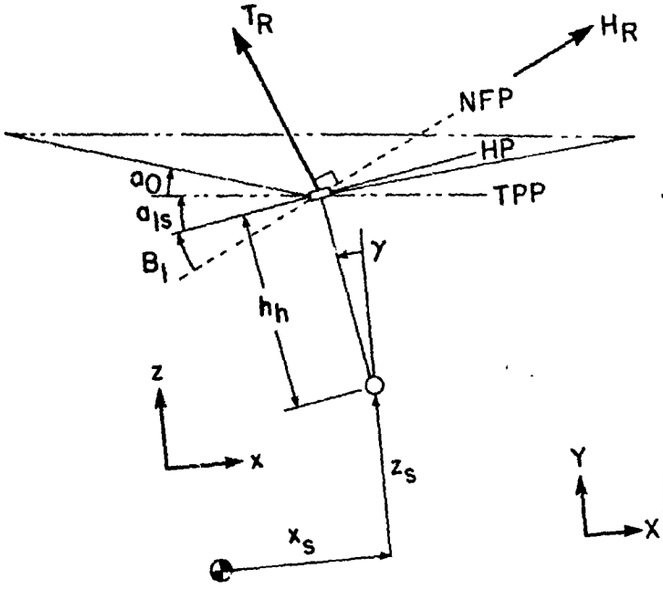
TABLE IV. - CONTINUED

Run	Point	μ knots	α_F	β_F	RPM	C_T	a	b
22	137	0.054	1.60	0	1200	0.00098	-.68	.21
	138	↓	1.23	↓	↓	.00209	-.50	.40
	139		1.18			.00518	1.04	1.03
	140		2.15			.00827	-.54	.07
25	147	.15	2.42			.00275	-.27	1.34
	148	↓	2.86			.00500	-.38	1.49
	149		3.09			.00706	-.37	1.25
	150		2.89			.00781	-.53	1.24
29	177	.20	-1.0			.00132	-.07	-.19
	178	↓				.00366	-.10	-.22
	179					.00559	-.25	-.23
	180					.0062	-.12	-.18
	181					.00759	-.09	-.13
	182	↓		↓	↓	.00861	-.18	-.13

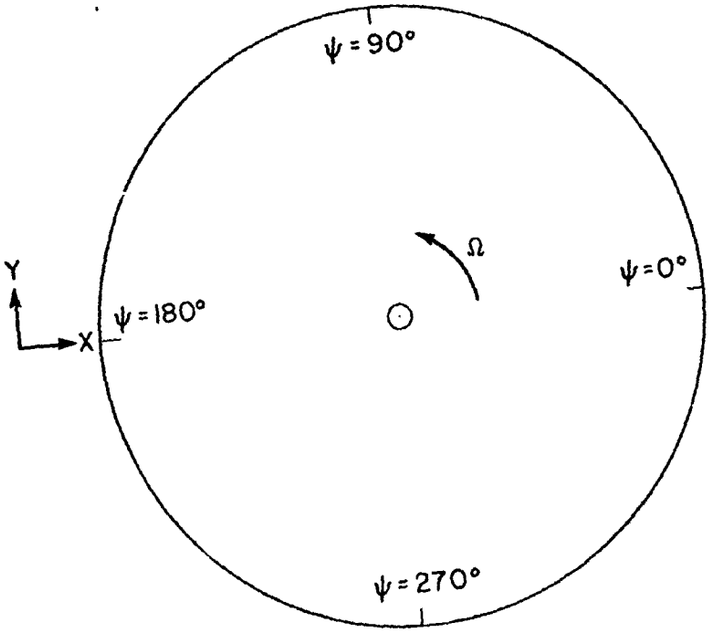


(a) Fuselage

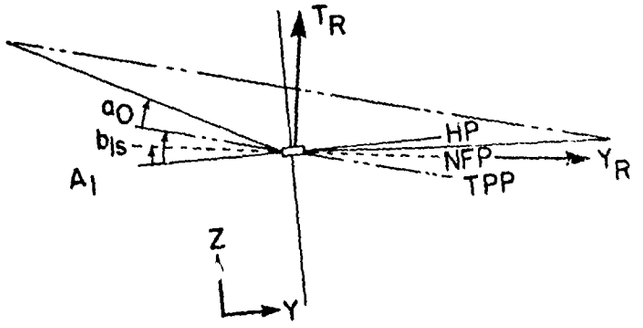
Figure 1.- Axes and sign conventions.



View from left



View from top



View from rear

(b) Rotor system

Figure 1.- Concluded.

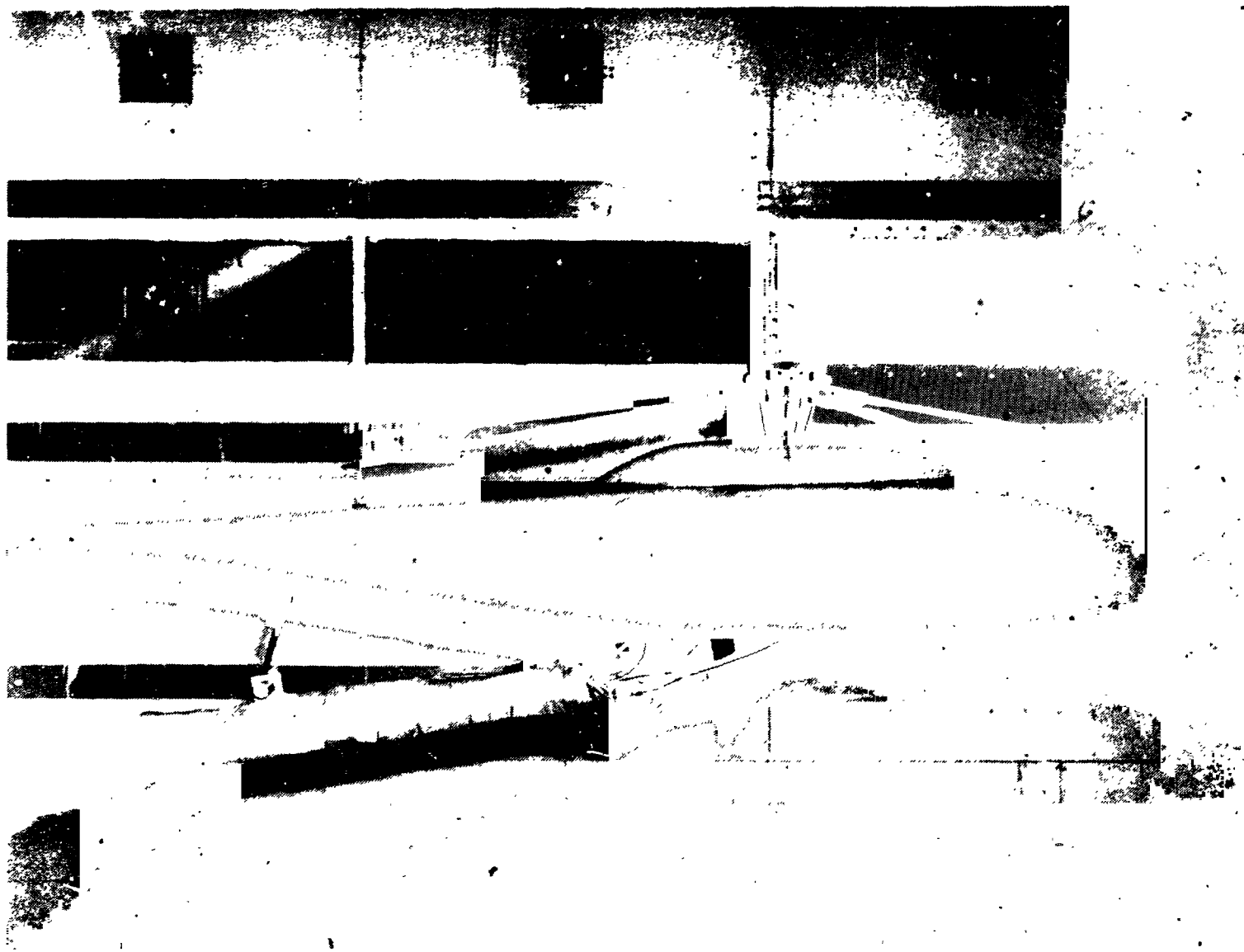


Figure 2.- Wind-tunnel model installed in test section of V/STOL tunnel.

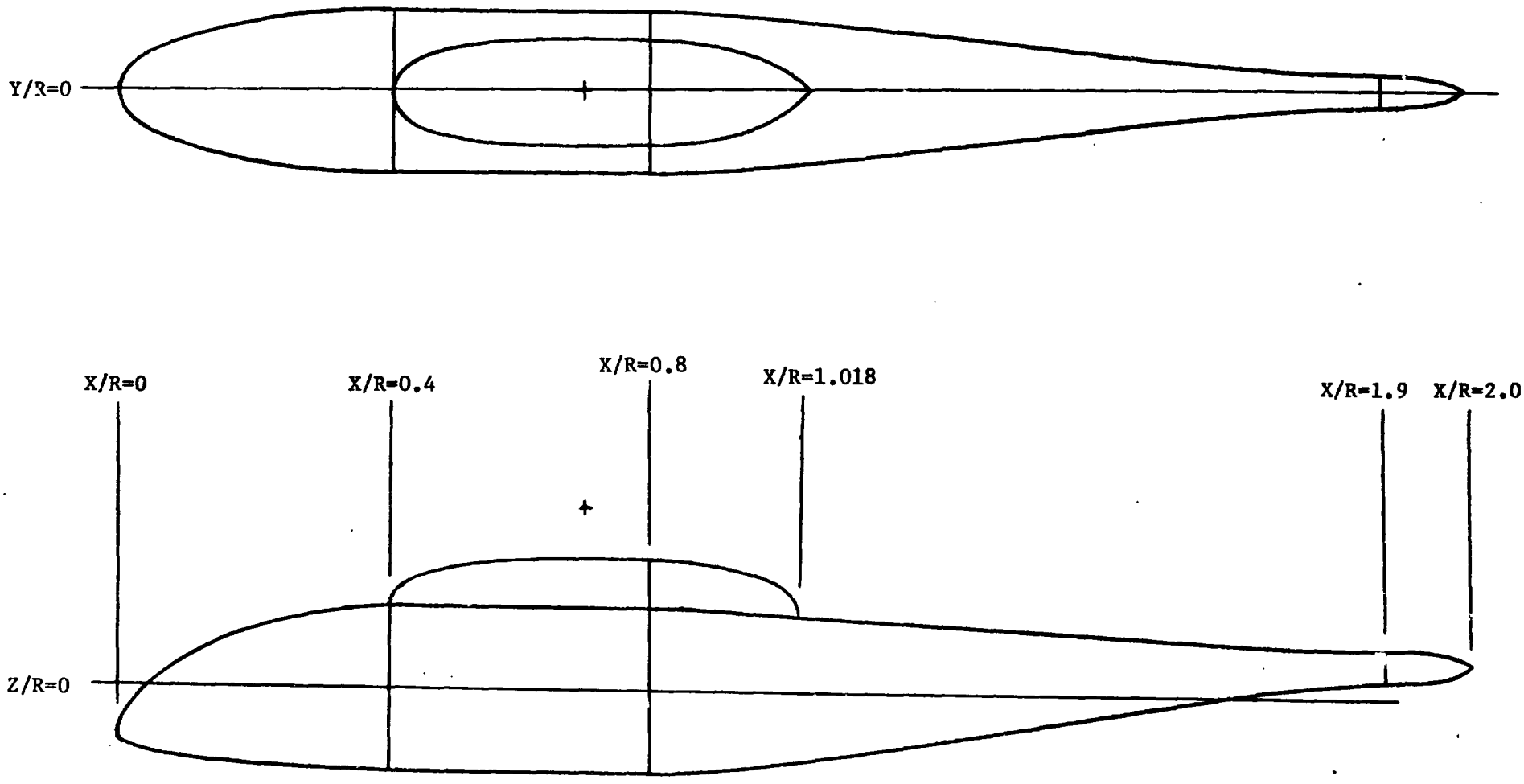


Figure 3.- Fuselage component regions.

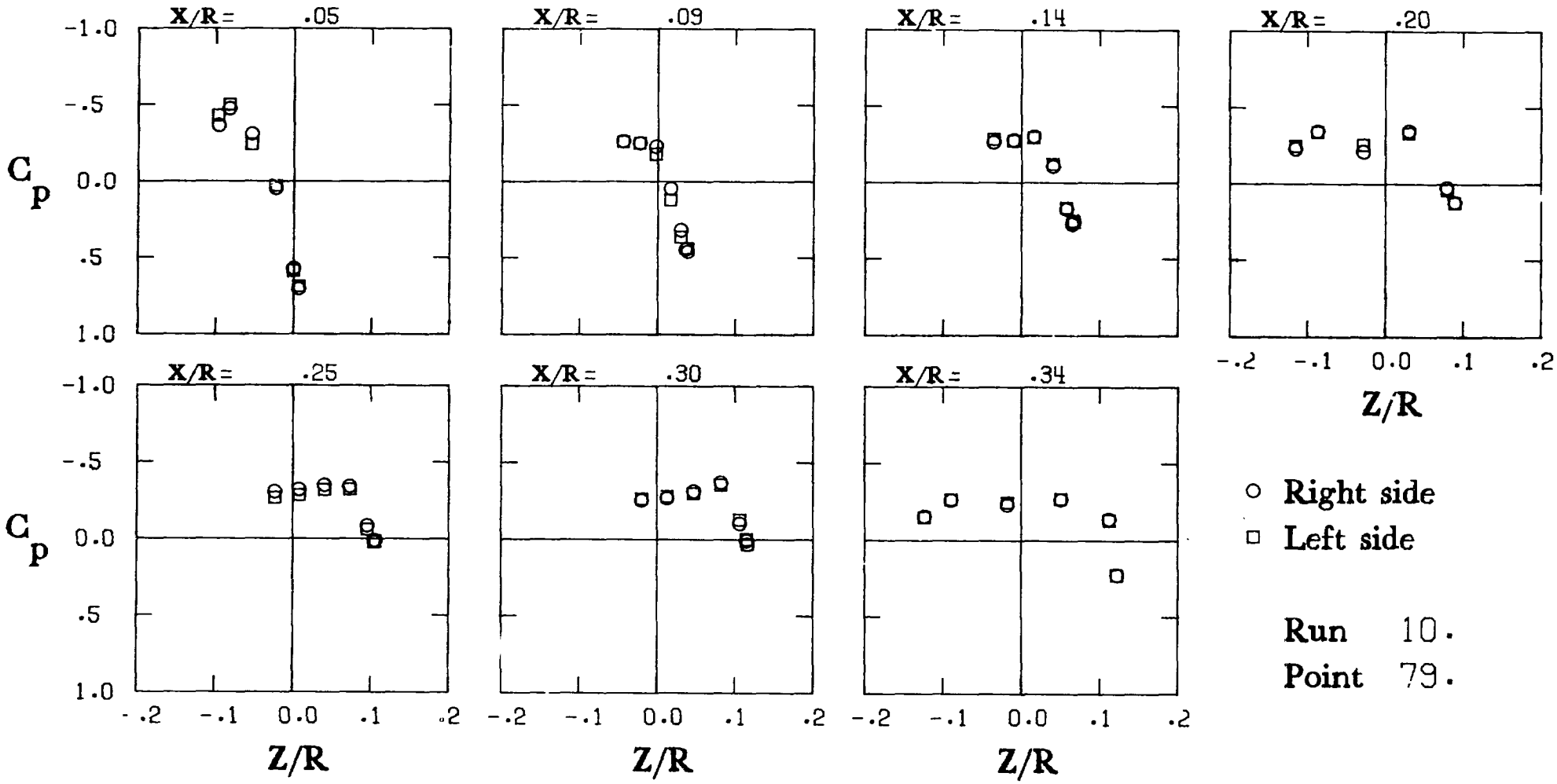


Figure 4. Pressure variations on the body surface.

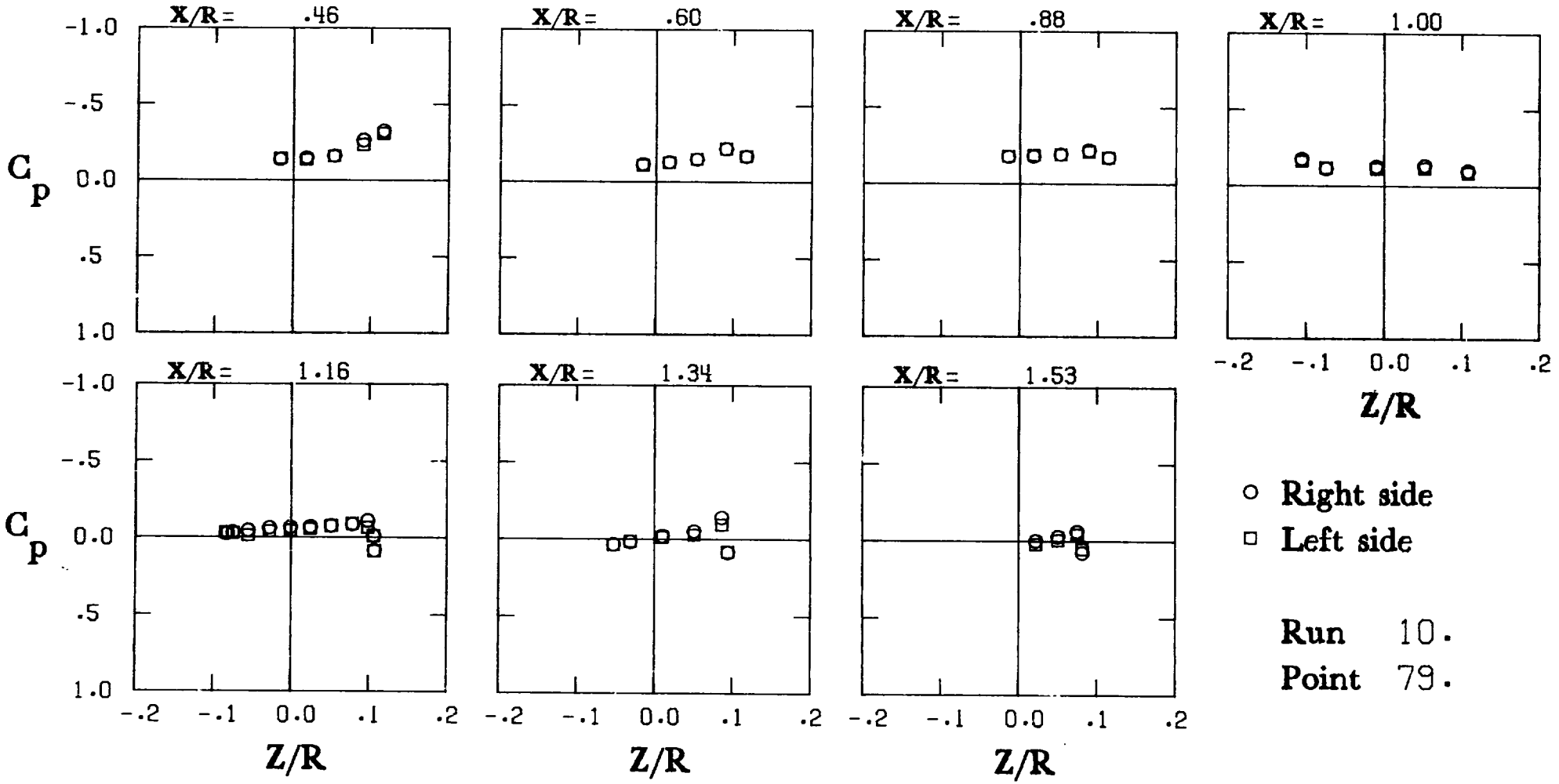


Figure 4. Continued.

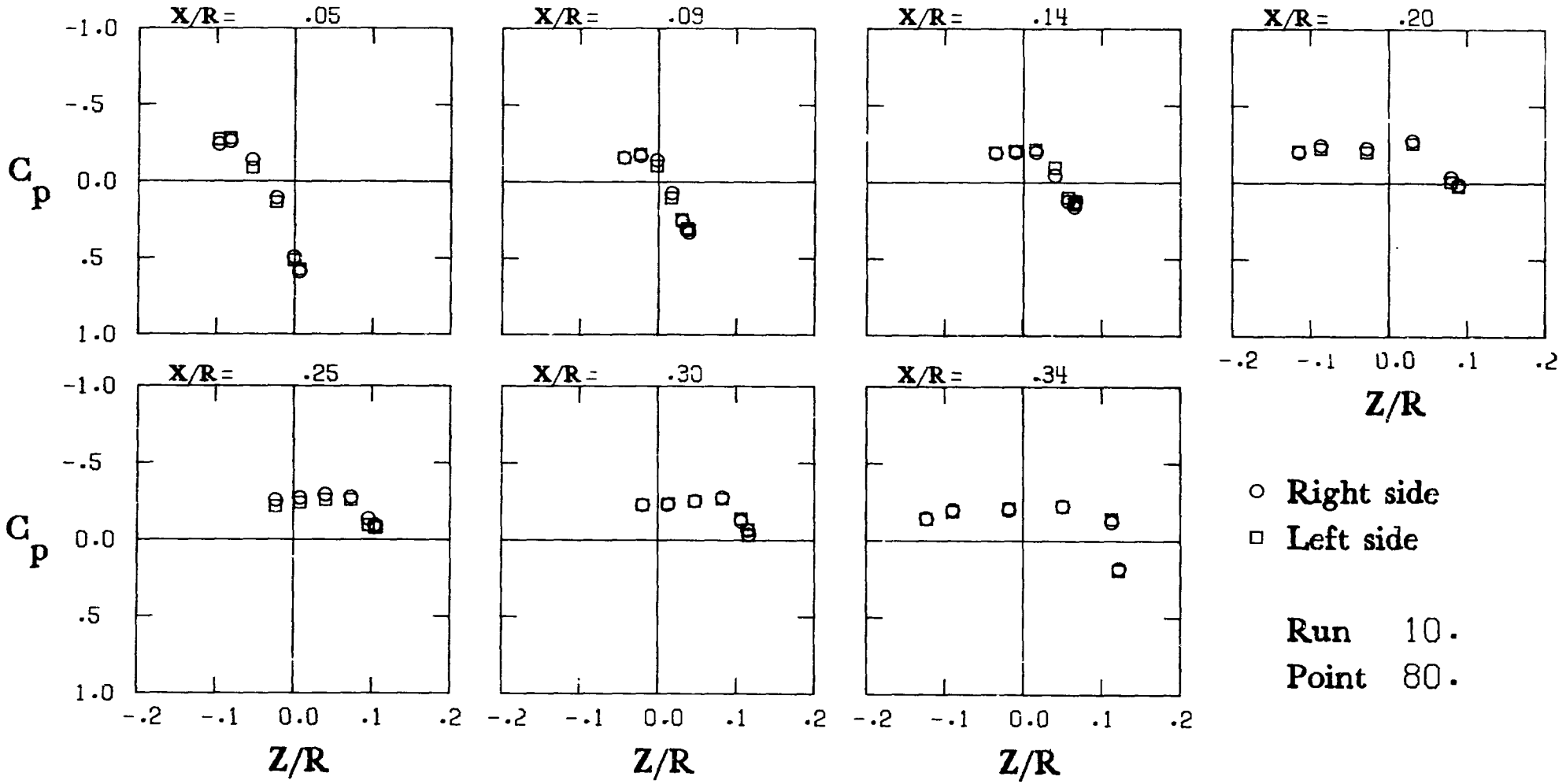


Figure 4. Continued.

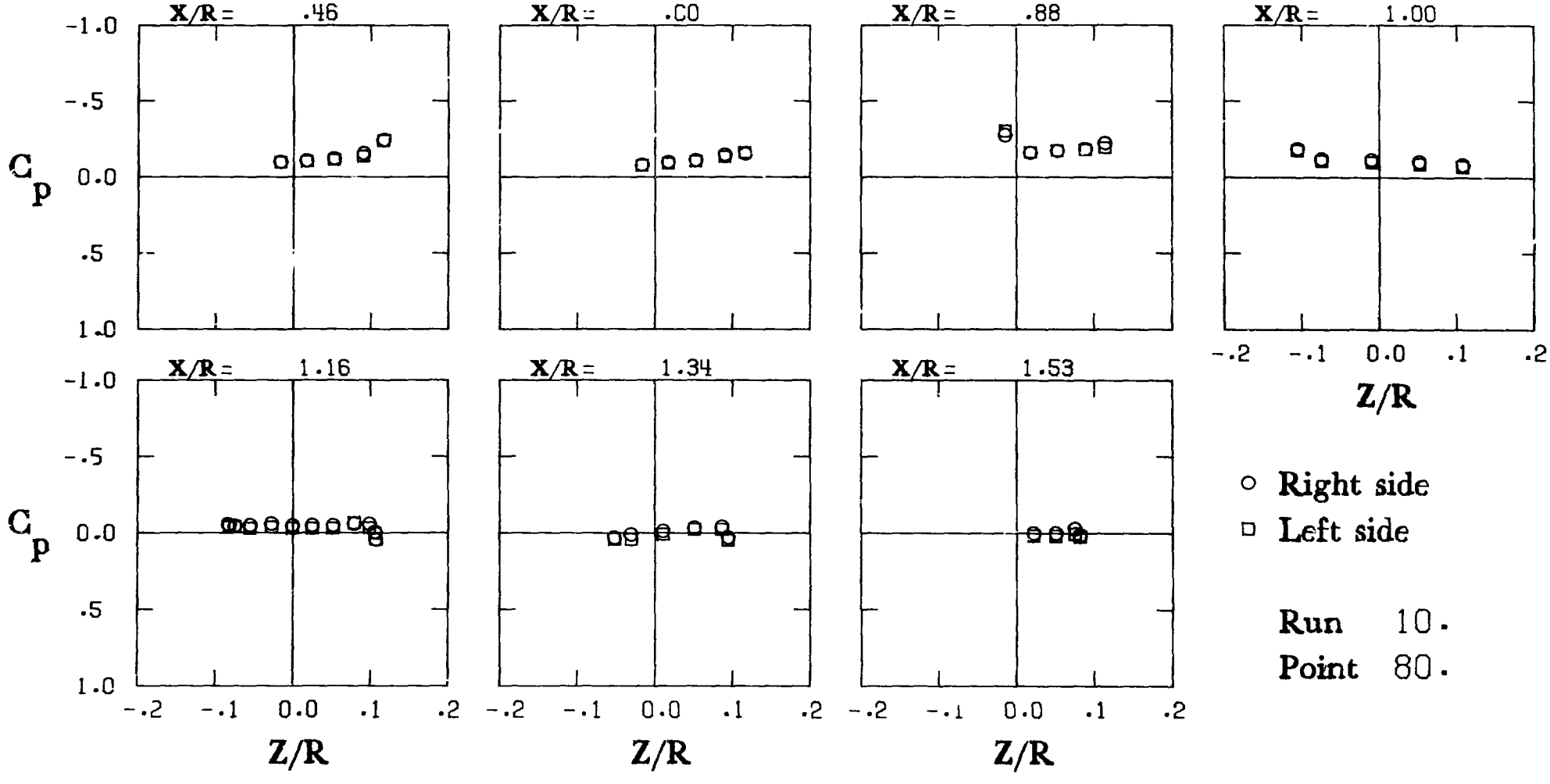


Figure 4. Continued.

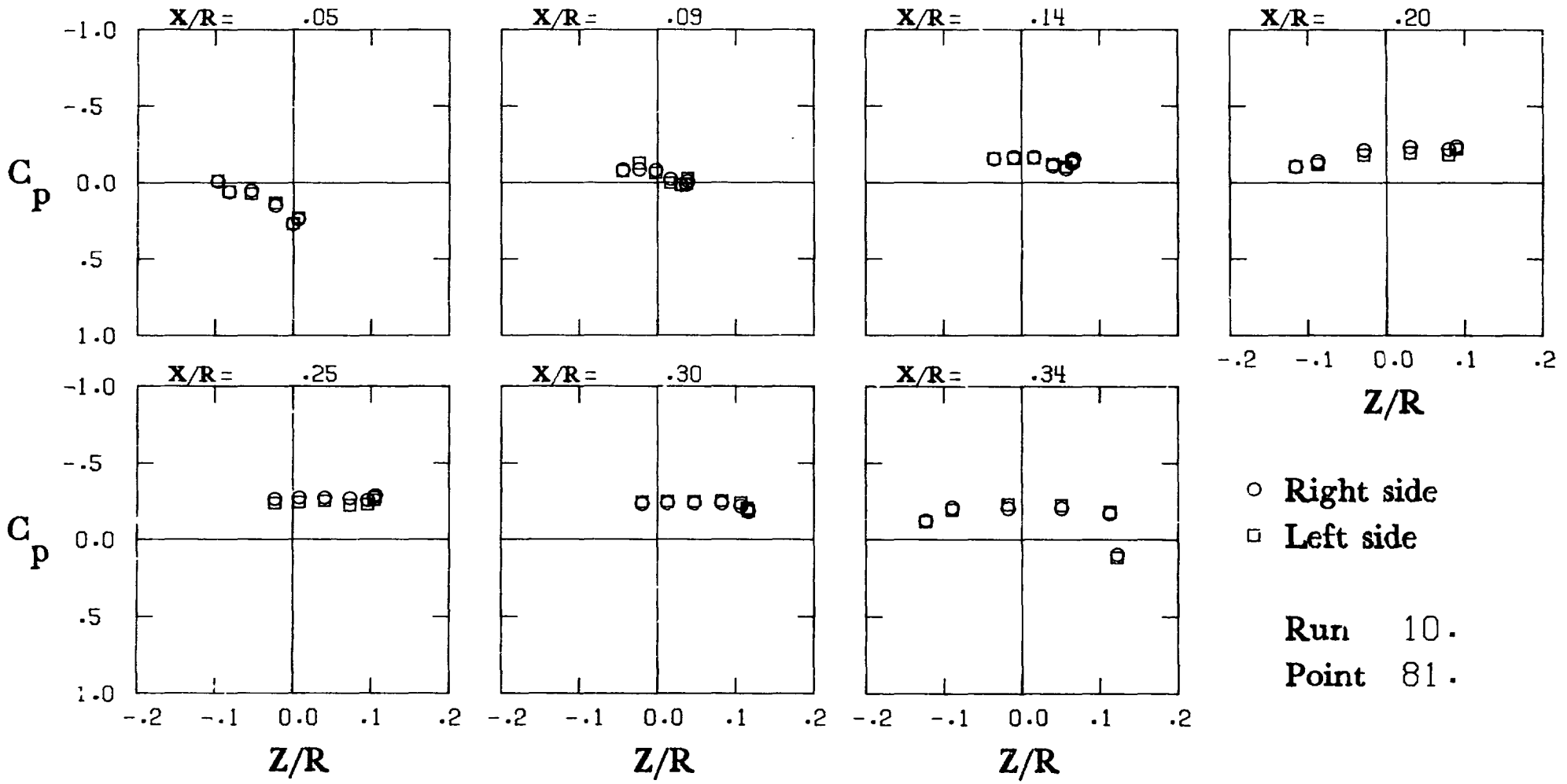


Figure 4. Continued.

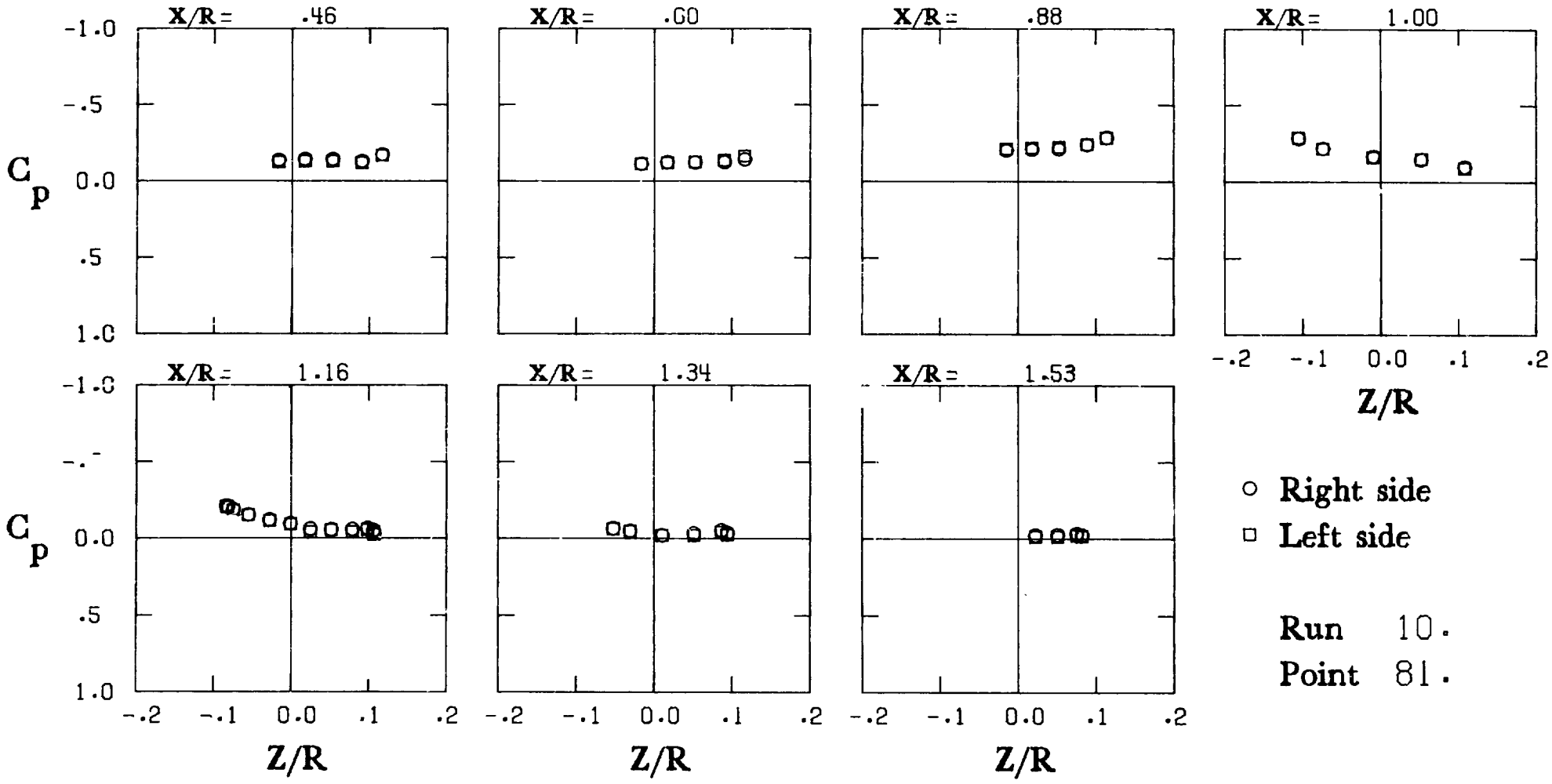


Figure 4. Continued.

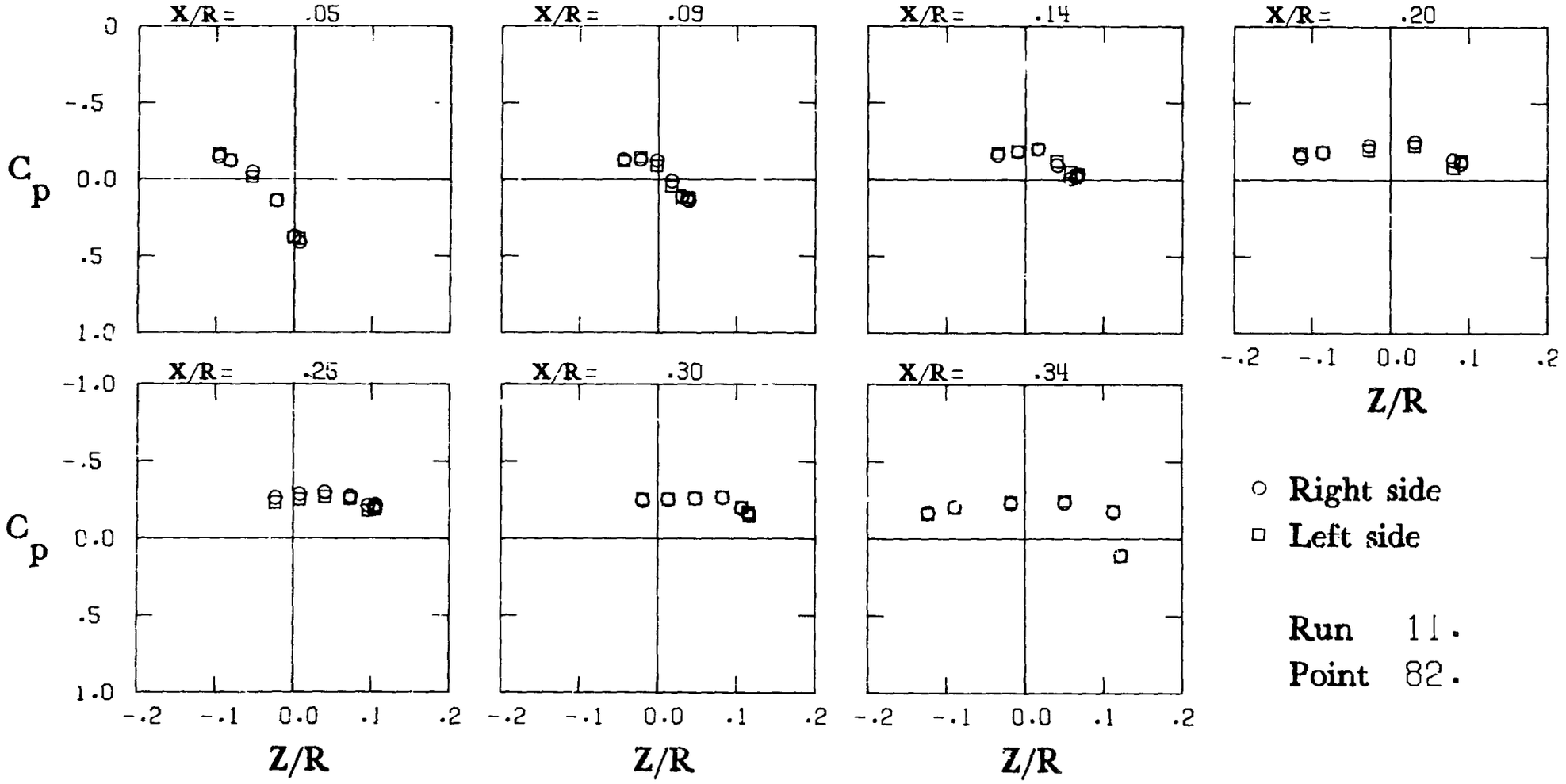


Figure 4. Continued.

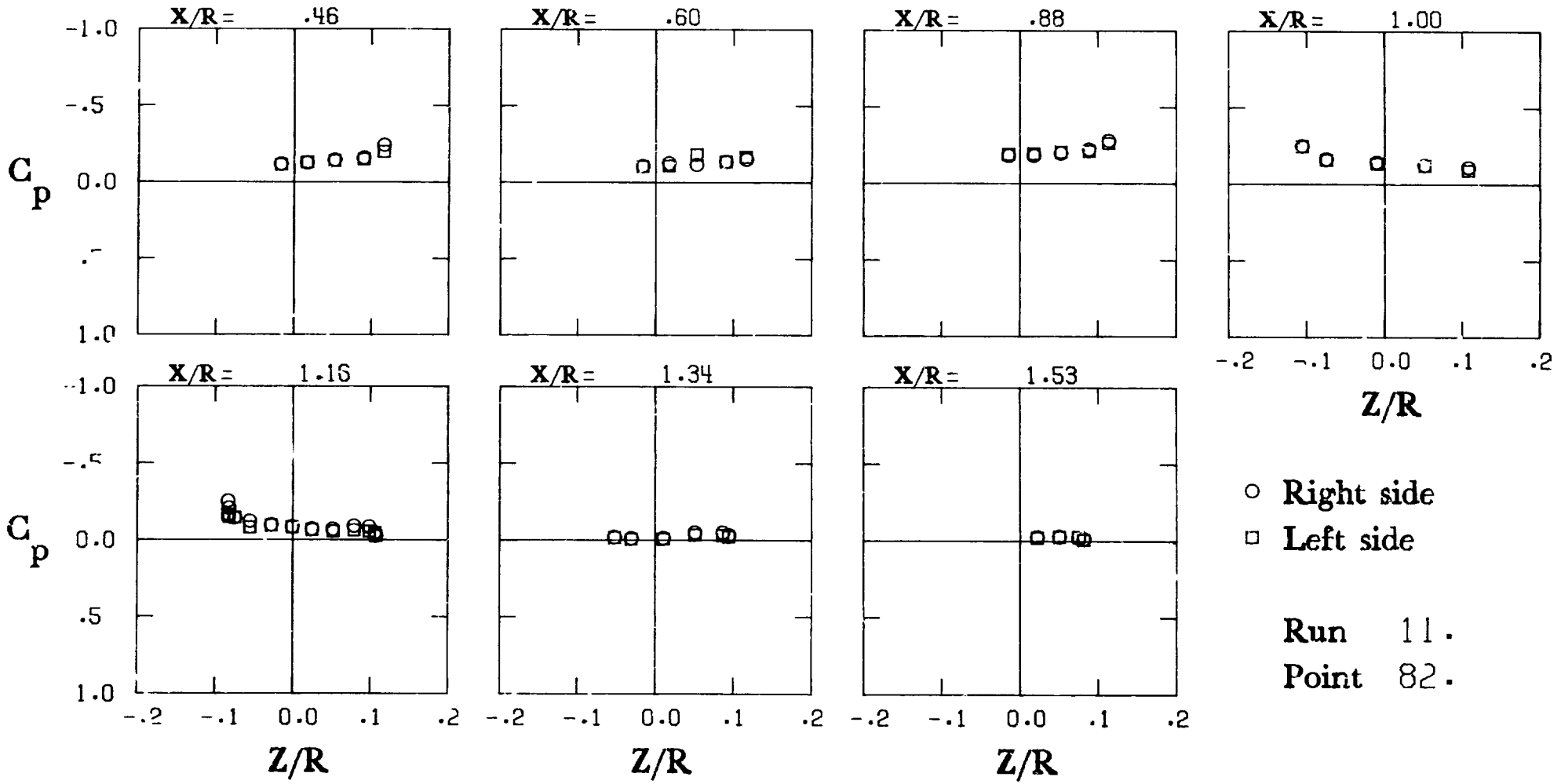


Figure 4. Continued.

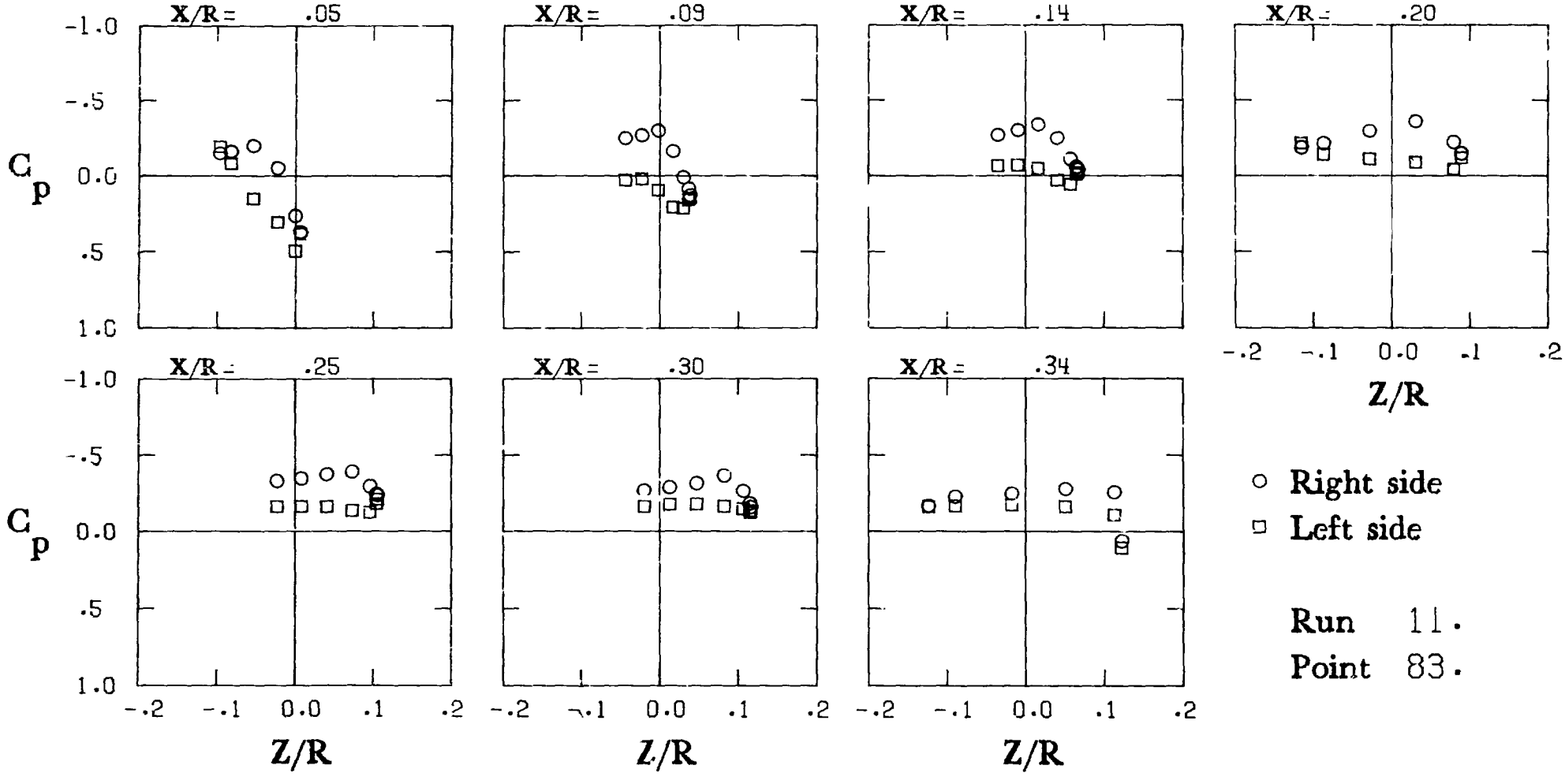


Figure 4. Continued.

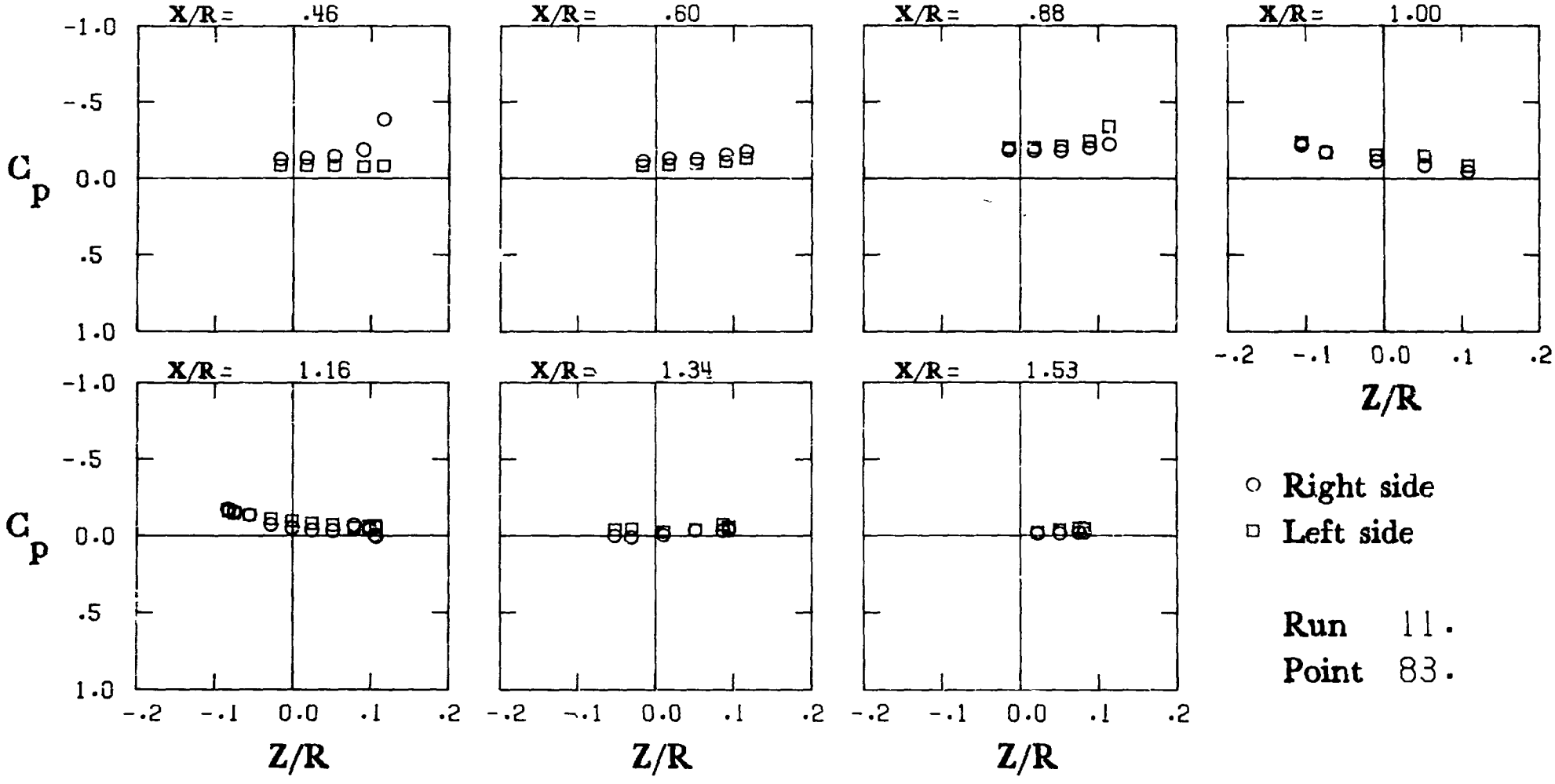


Figure 4. Continued.

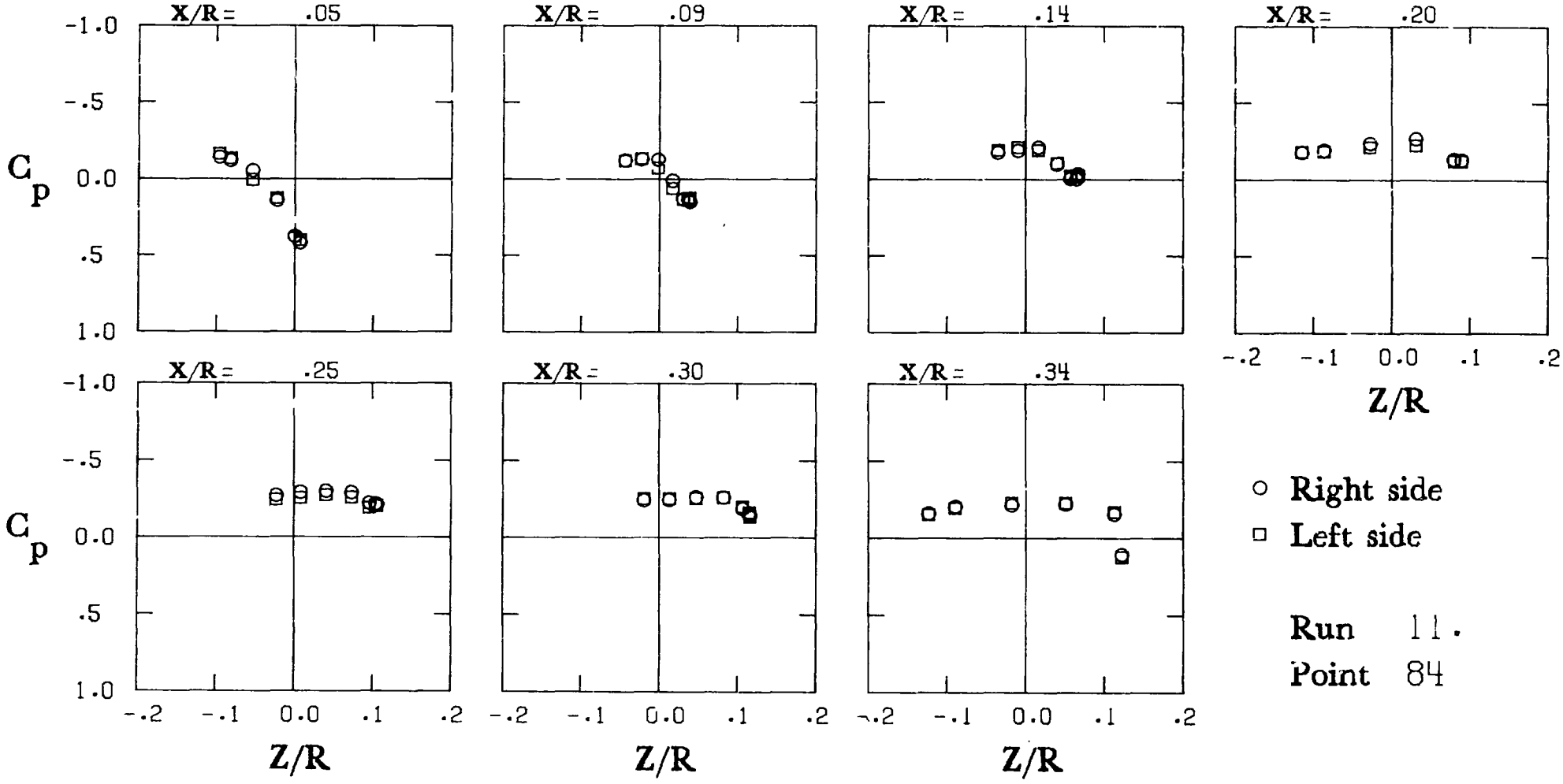


Figure 4. Continued.

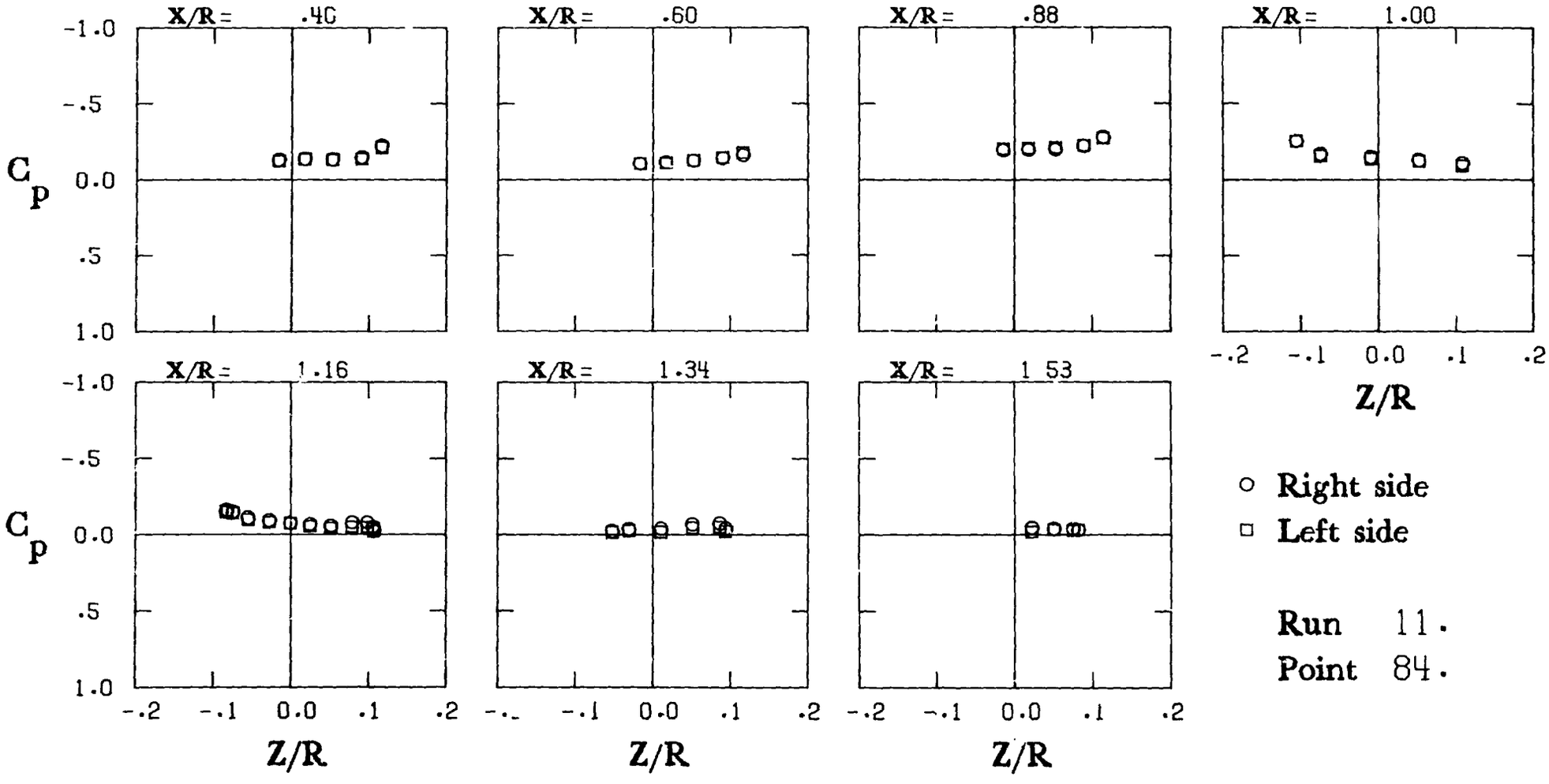
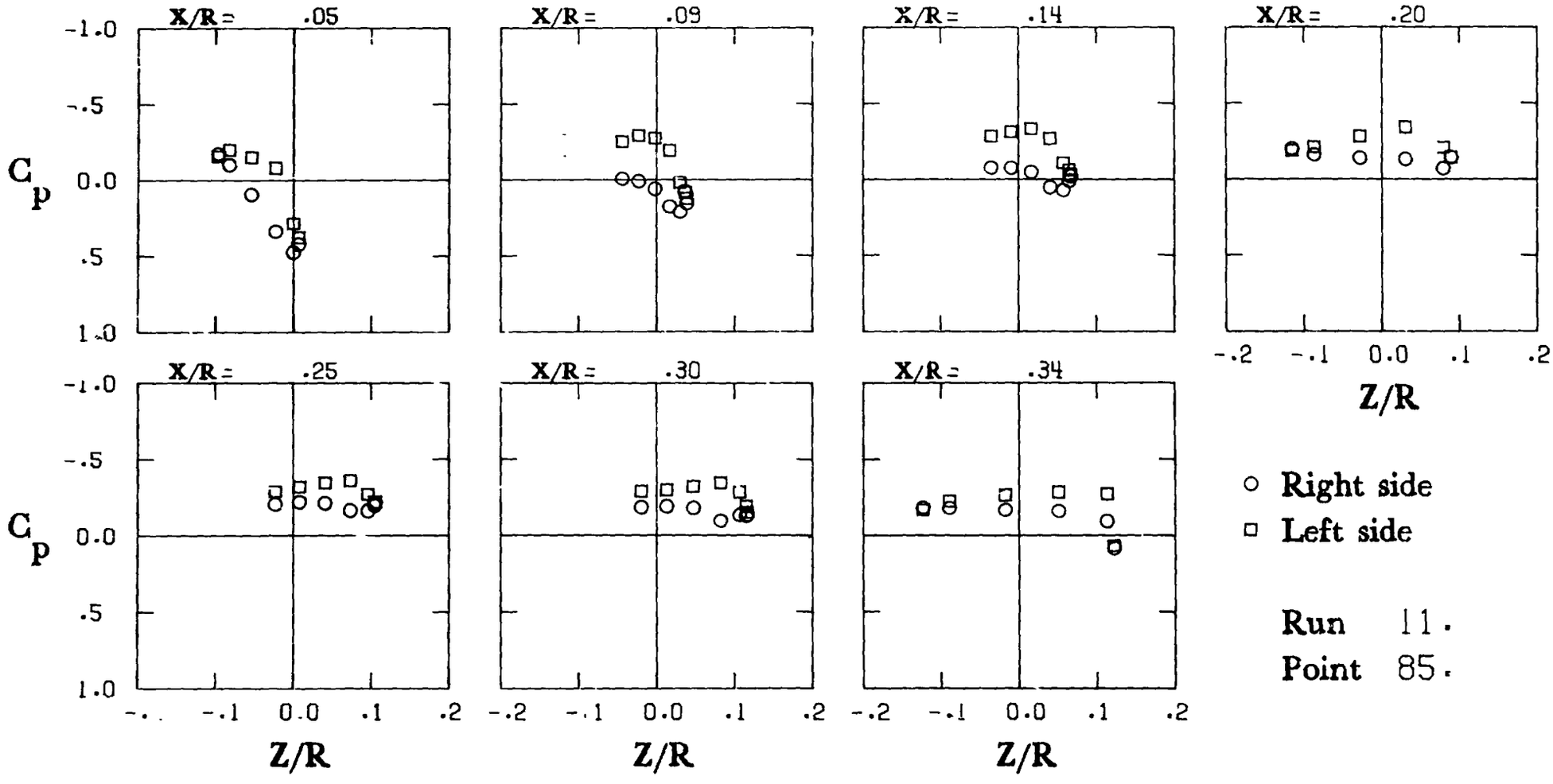


Figure 4. Continued.



Figurc 4. Continued.

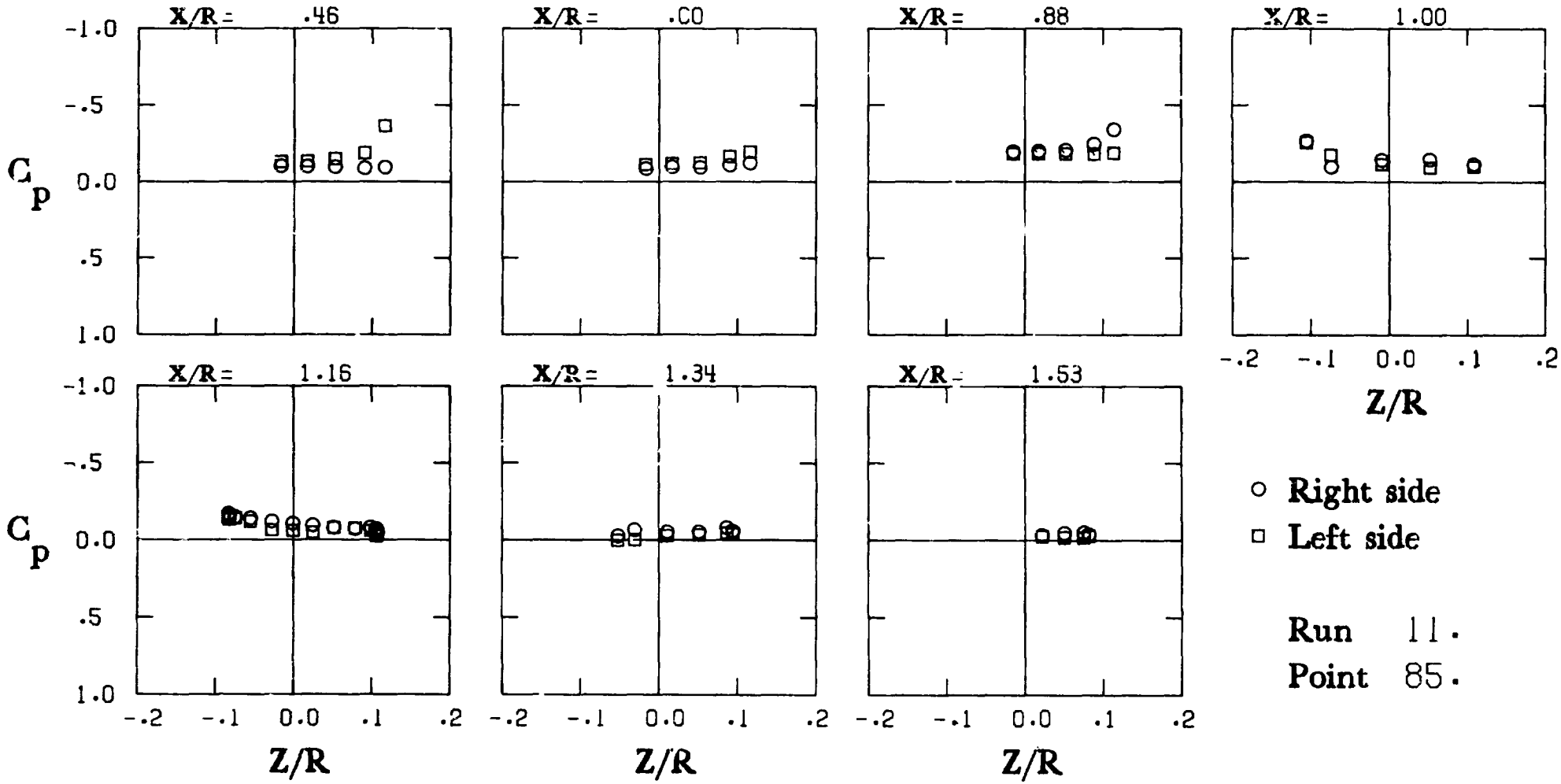


Figure 4. Continued.

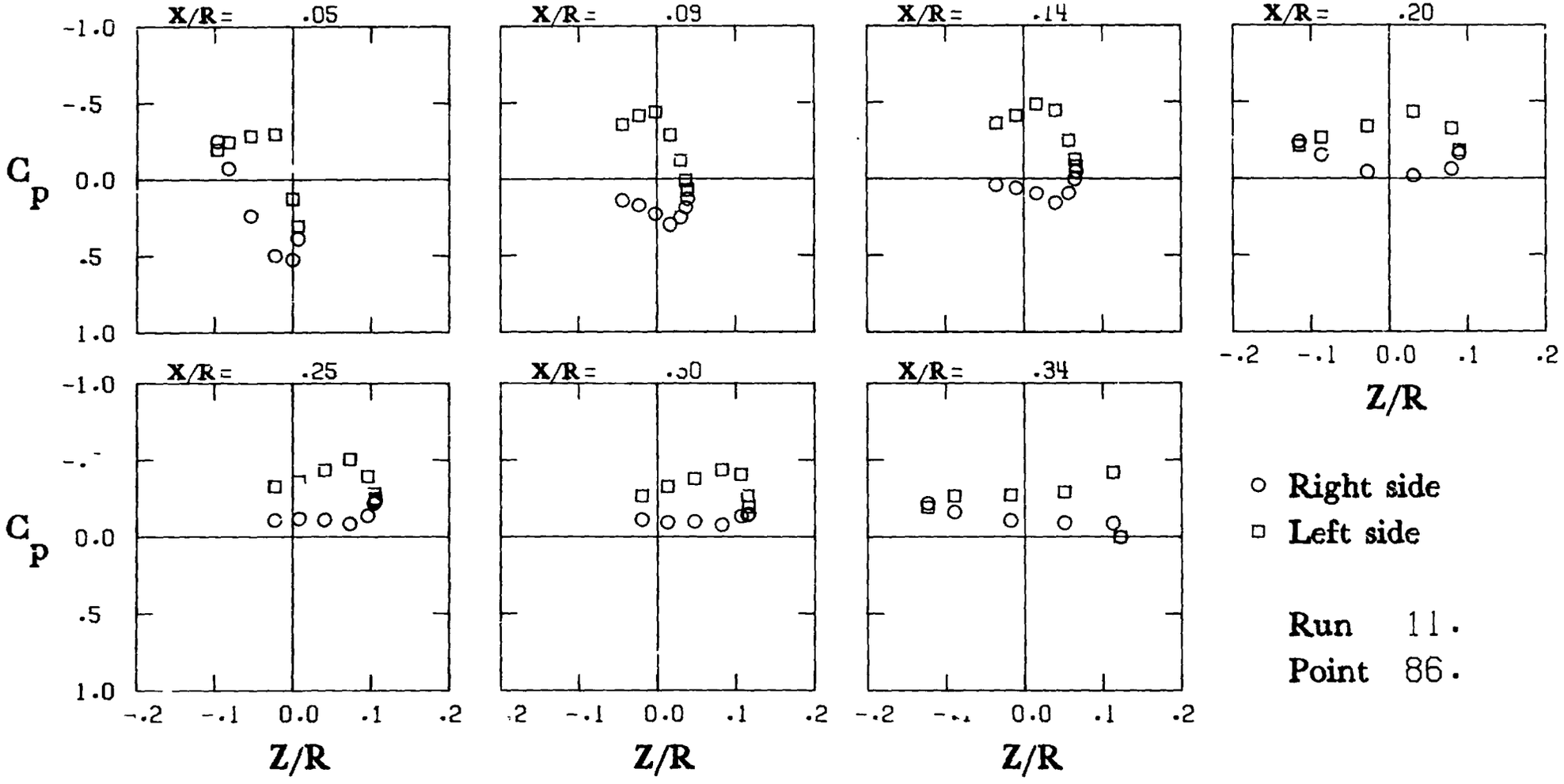


Figure 4. Continued.

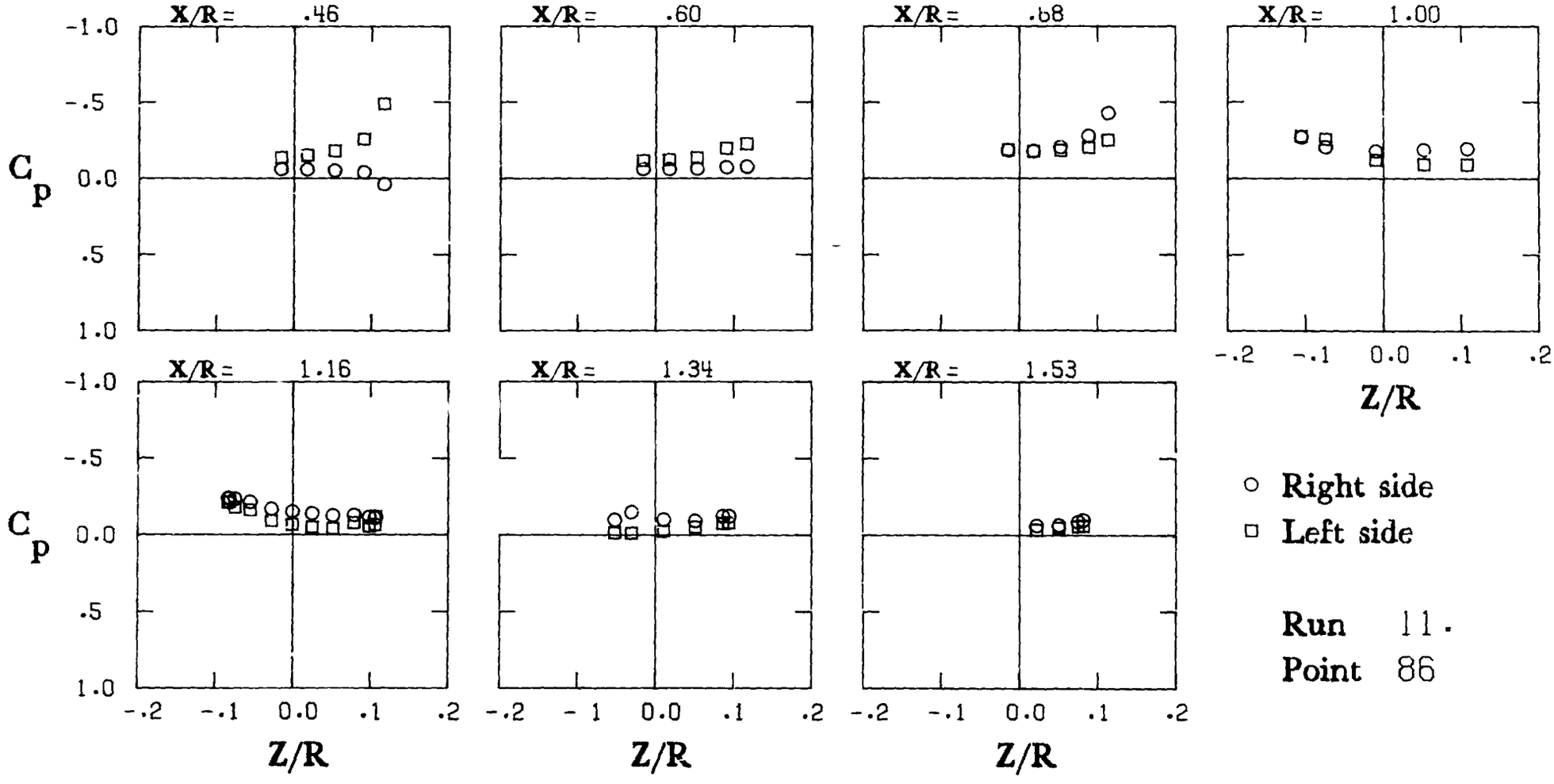


Figure 4. Continued.

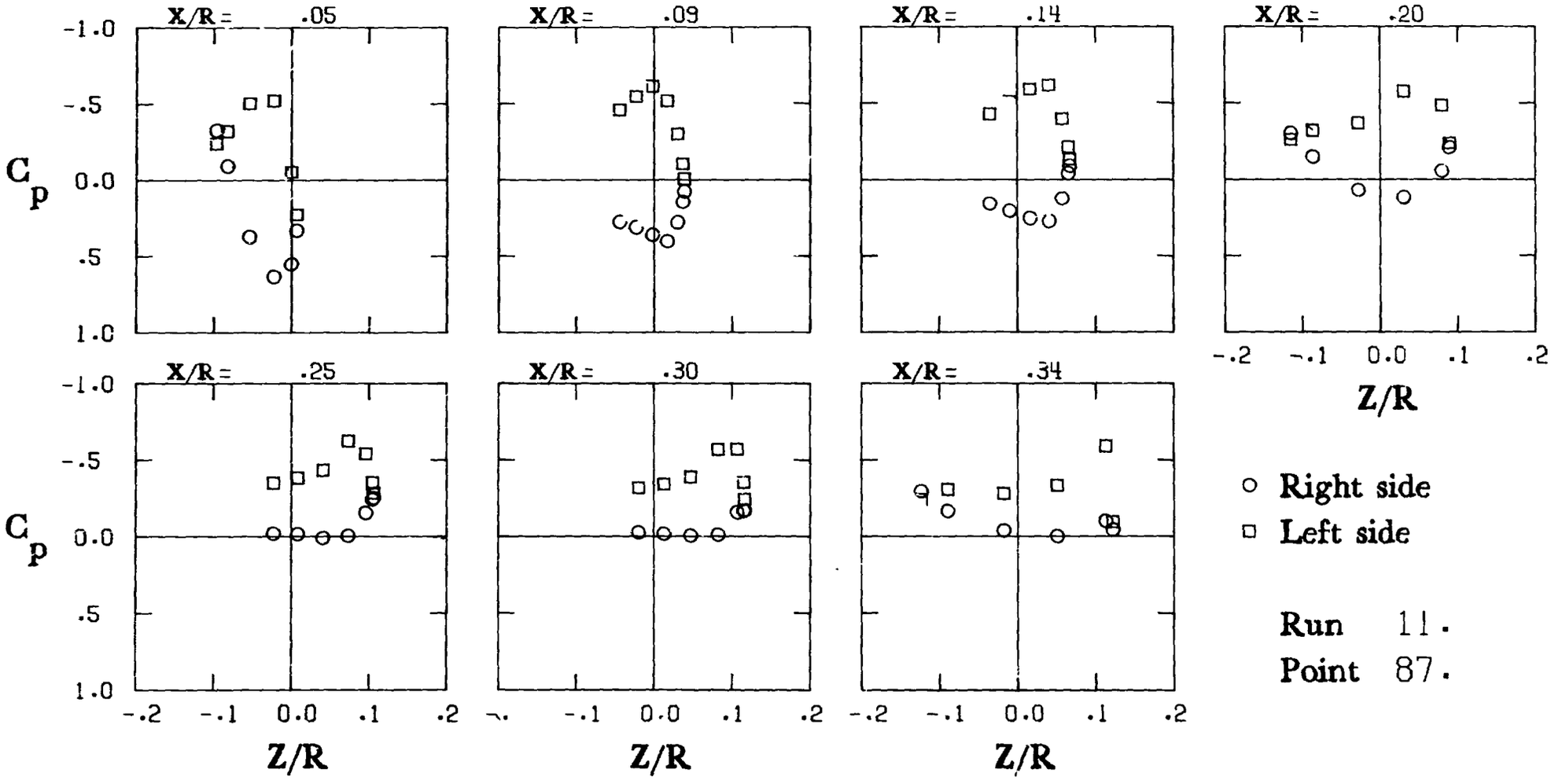


Figure 4. Continued.

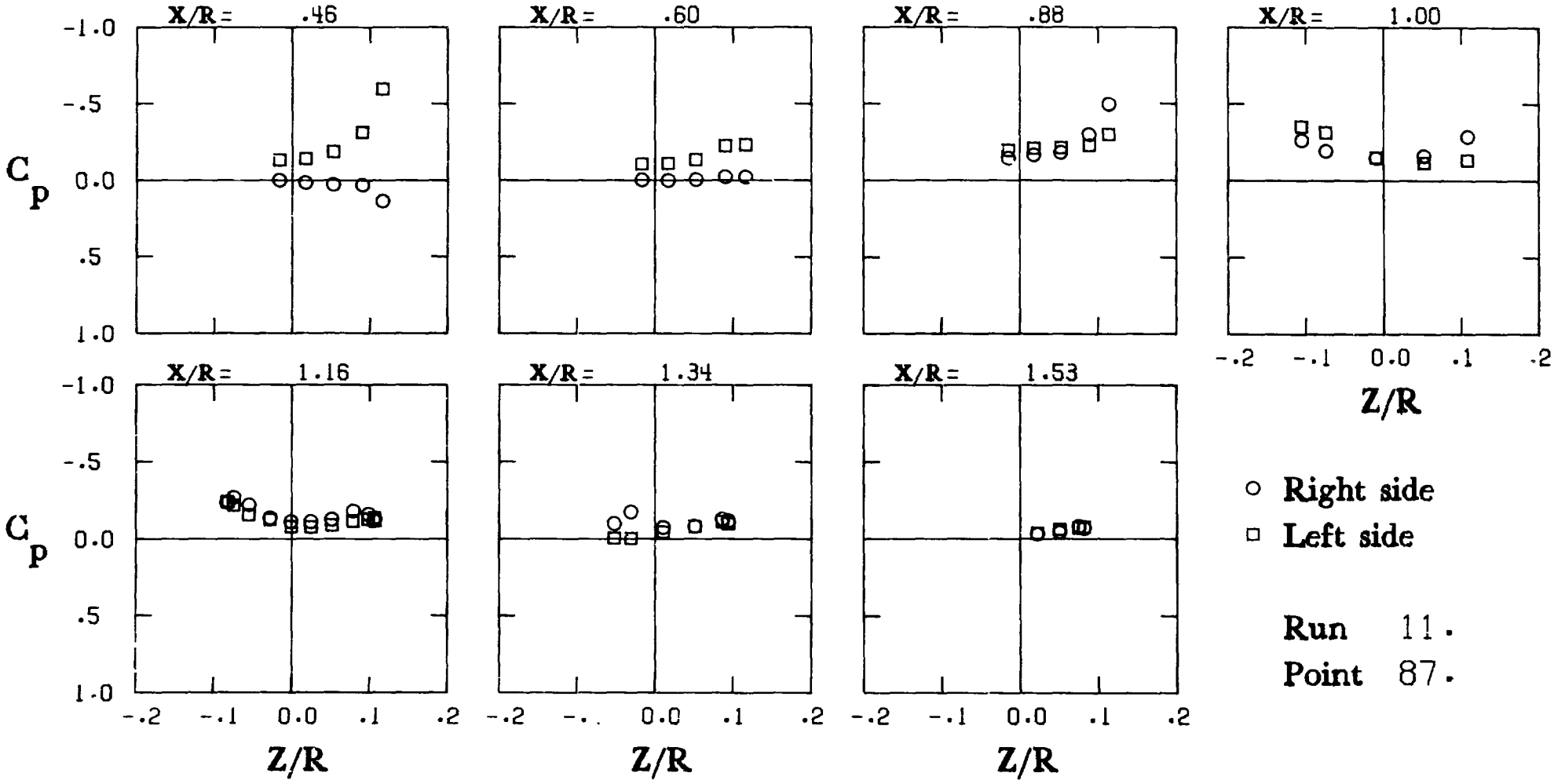


Figure 4. Continued.

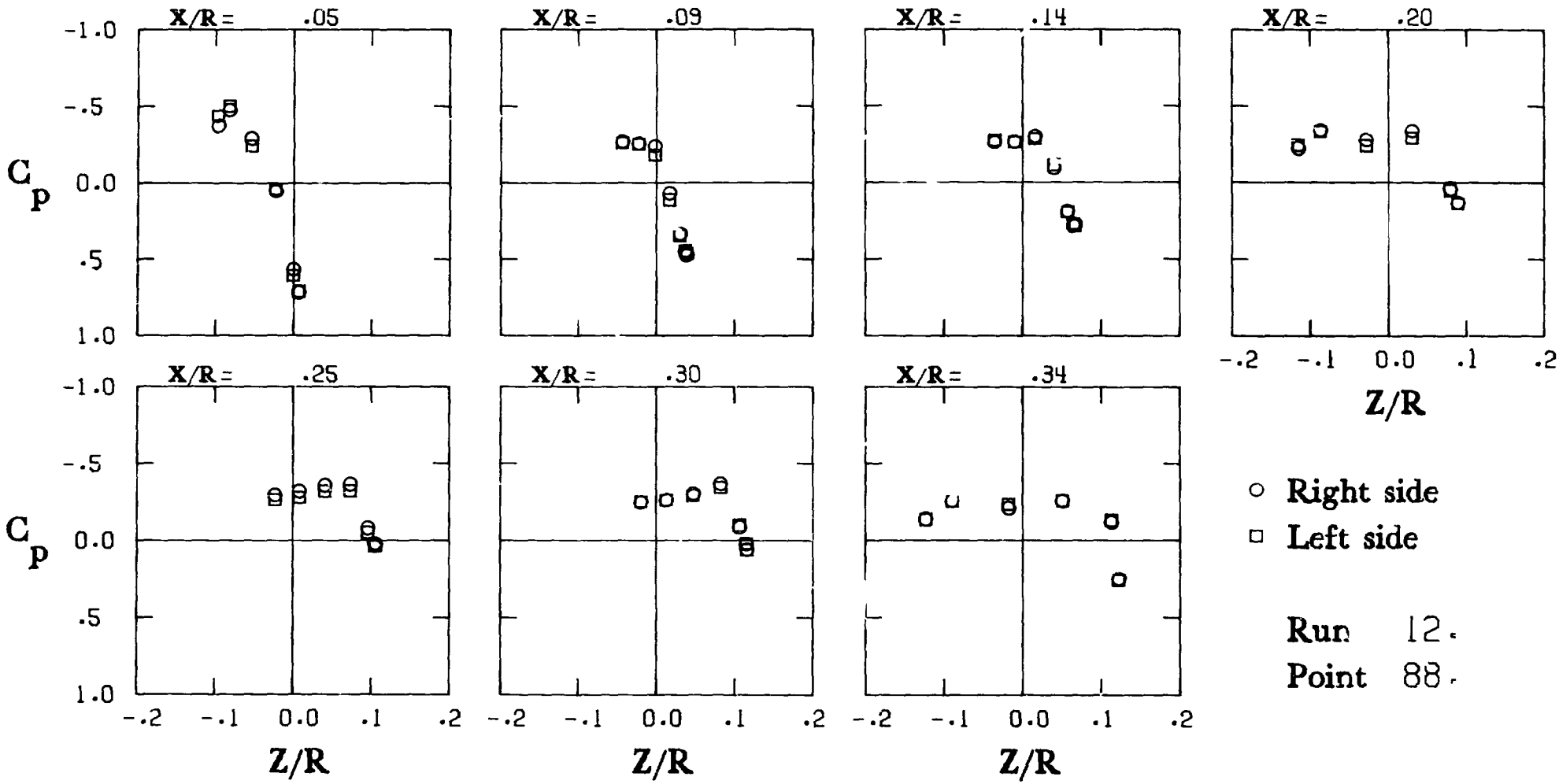


Figure 4. Continued.

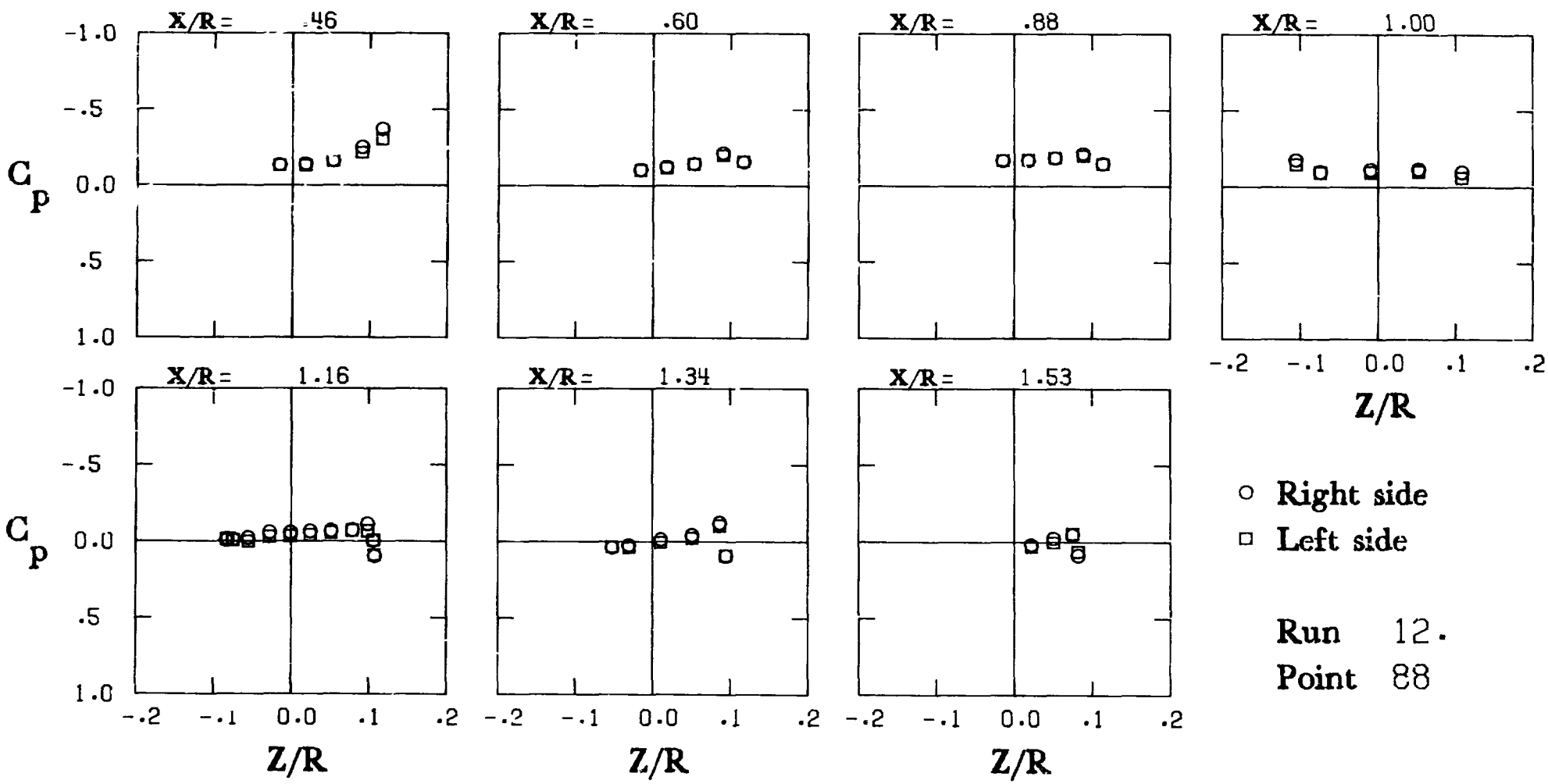


Figure 4. Continued.

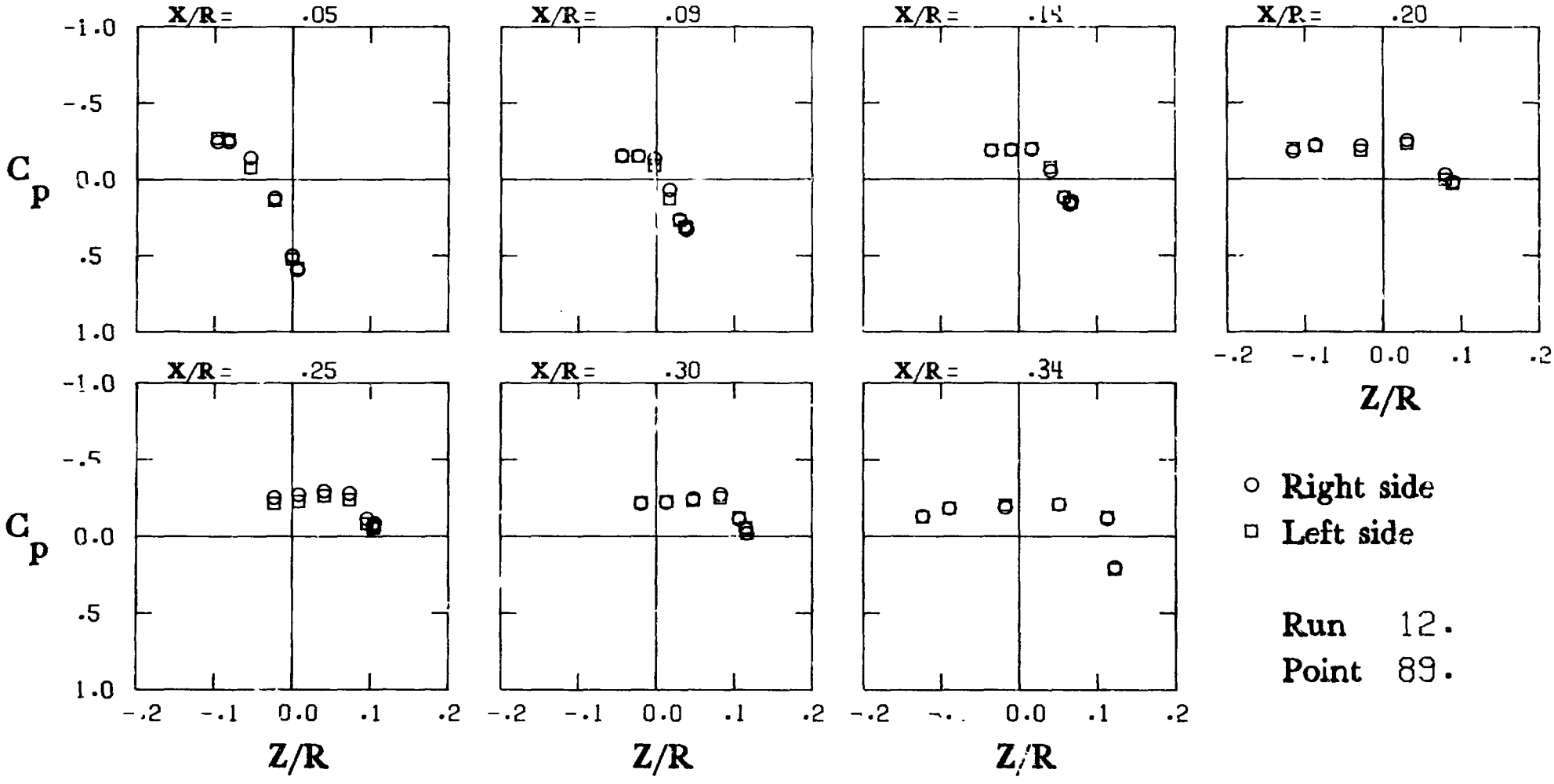


Figure 4. Continued.

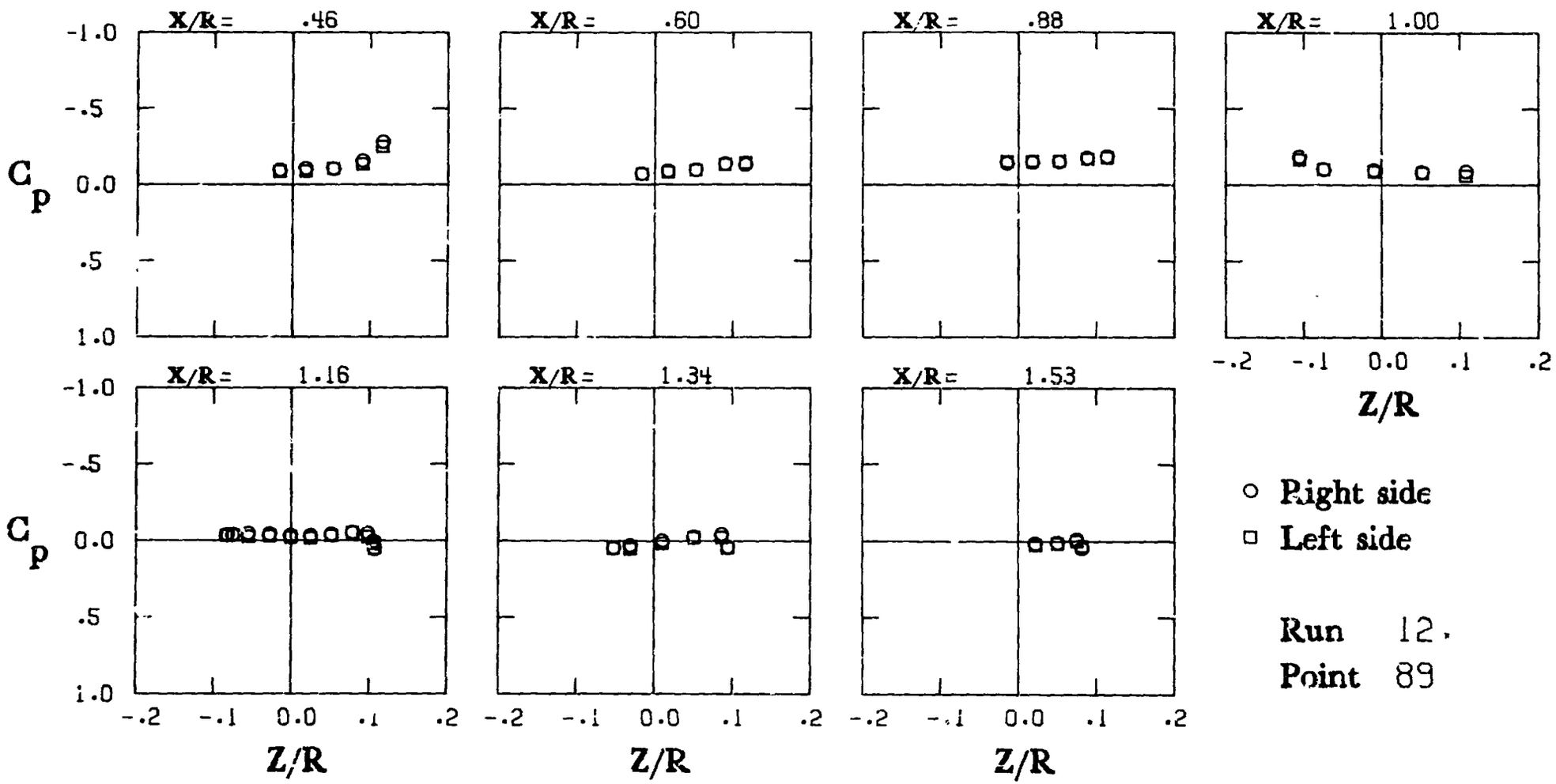


Figure 4. Continued.

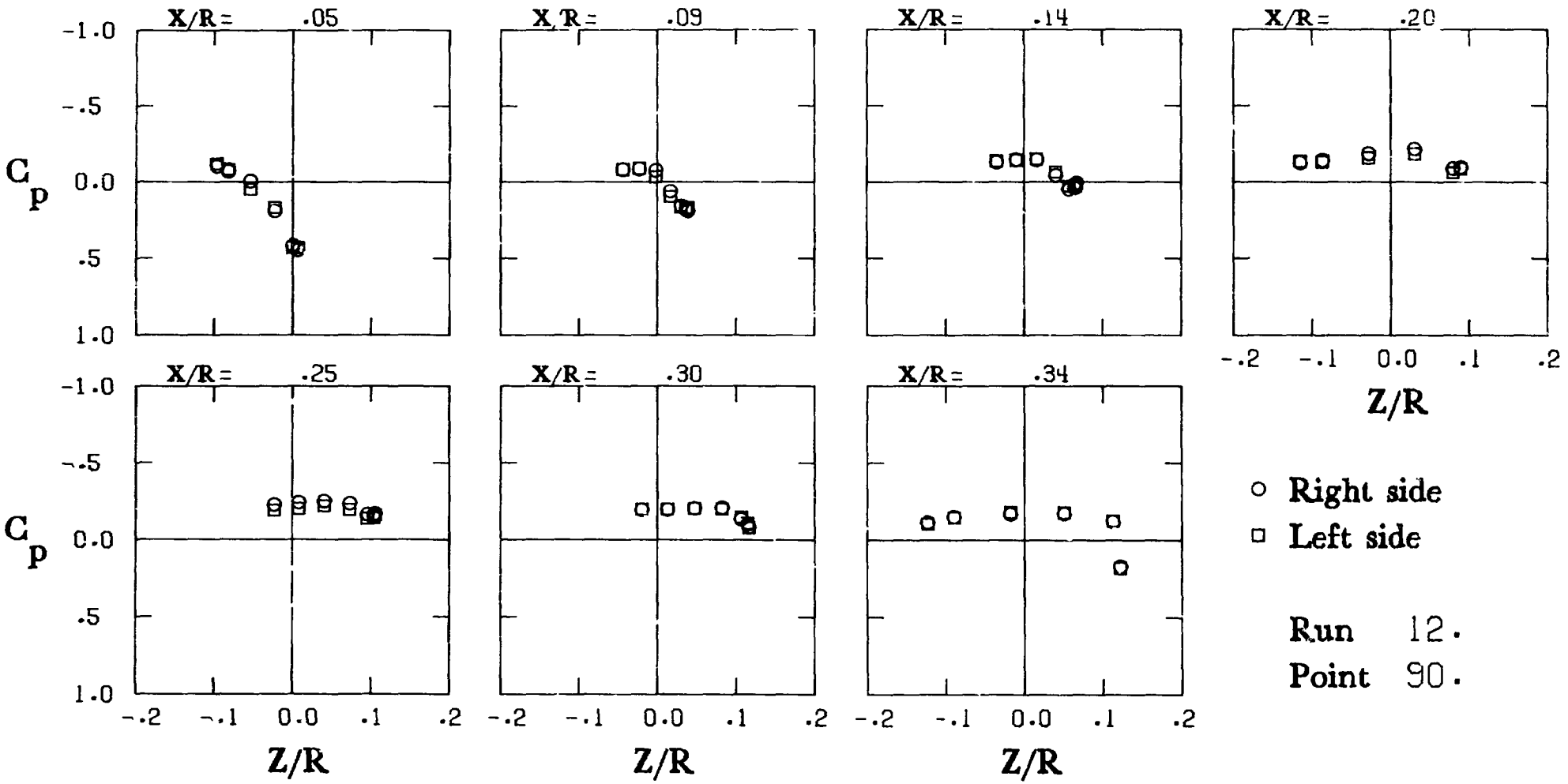


Figure 4. Continued.

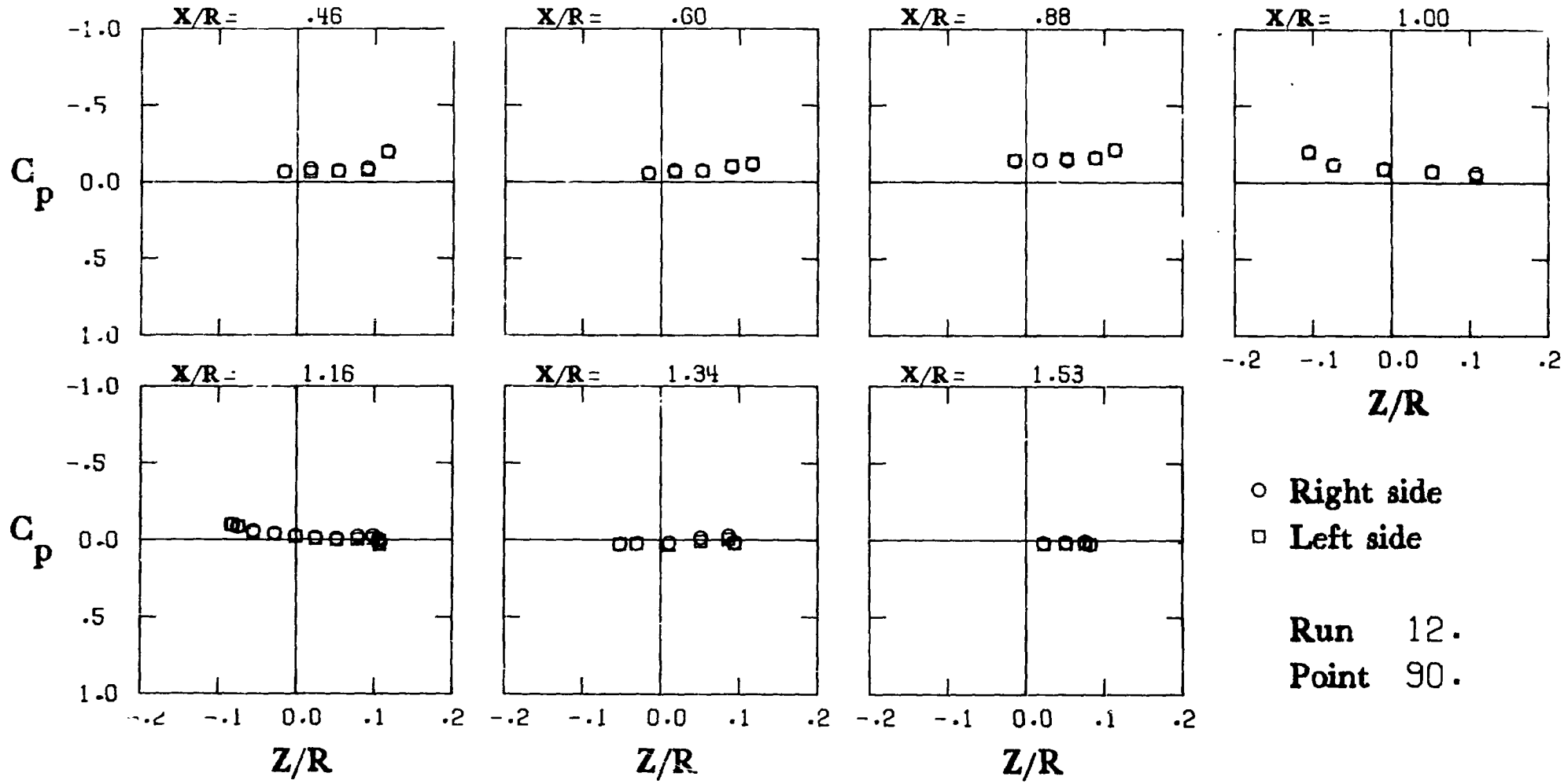


Figure 4. Continued.

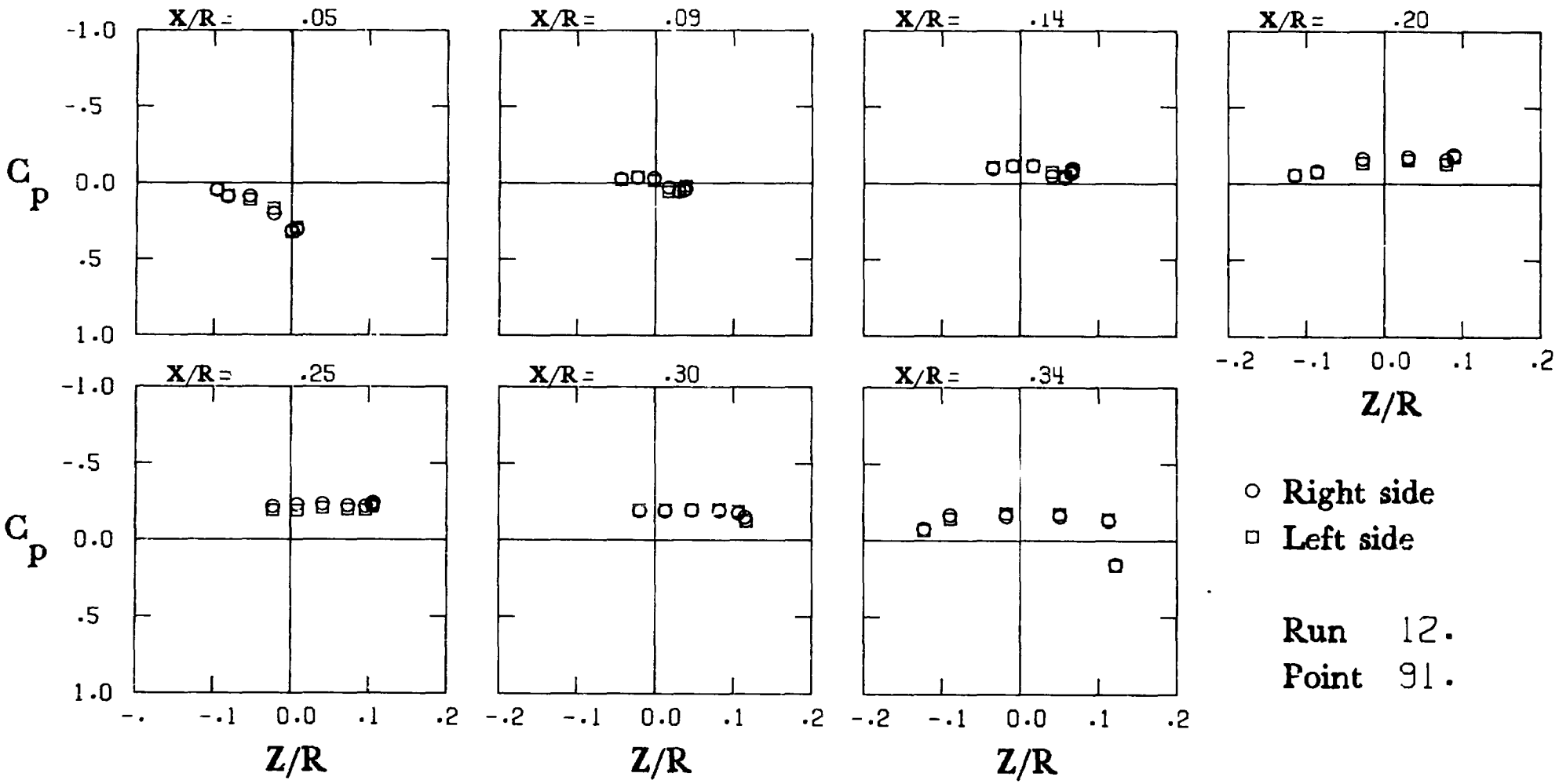


Figure 4. Continued.

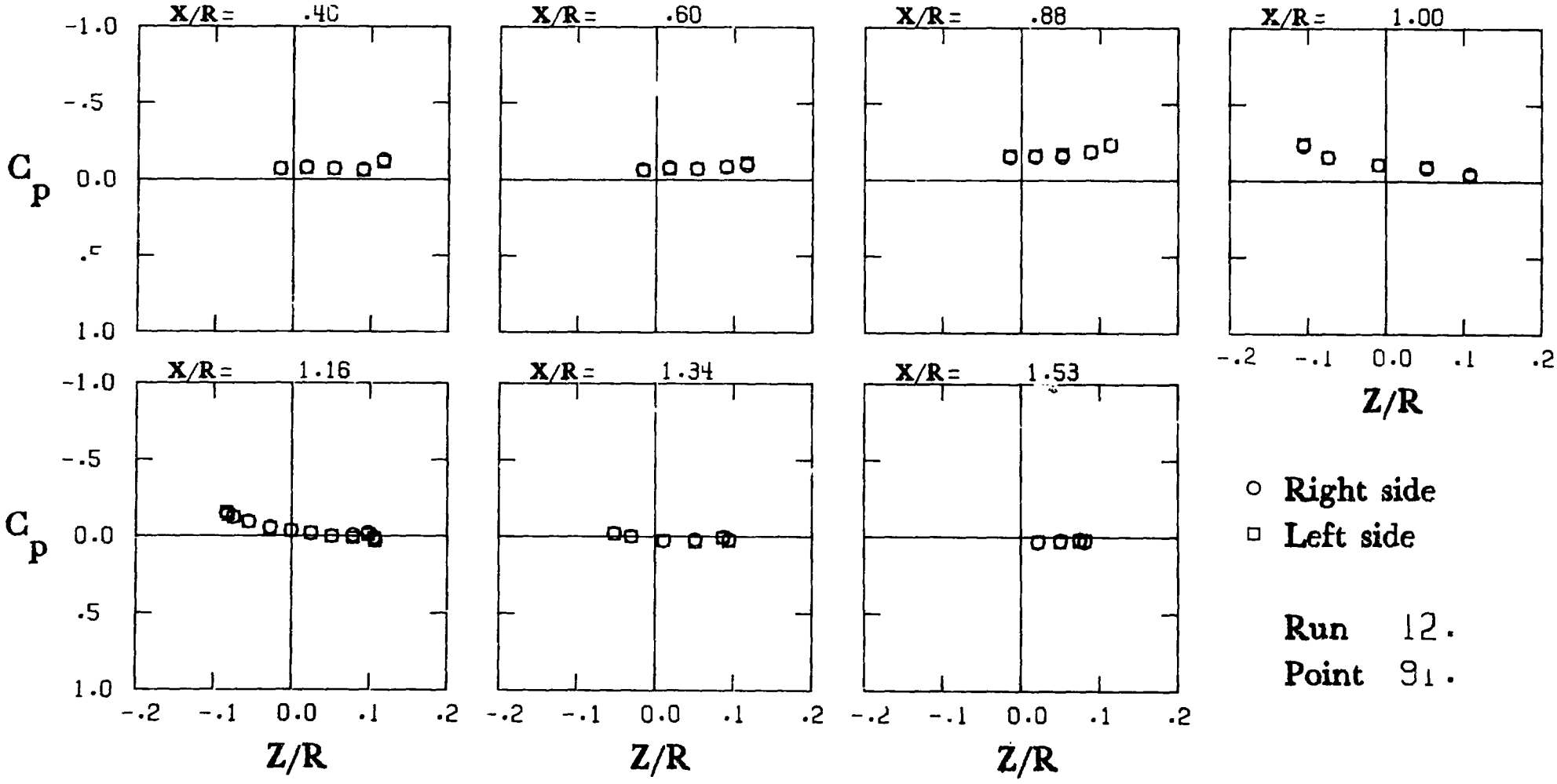


Figure 4. Continued.

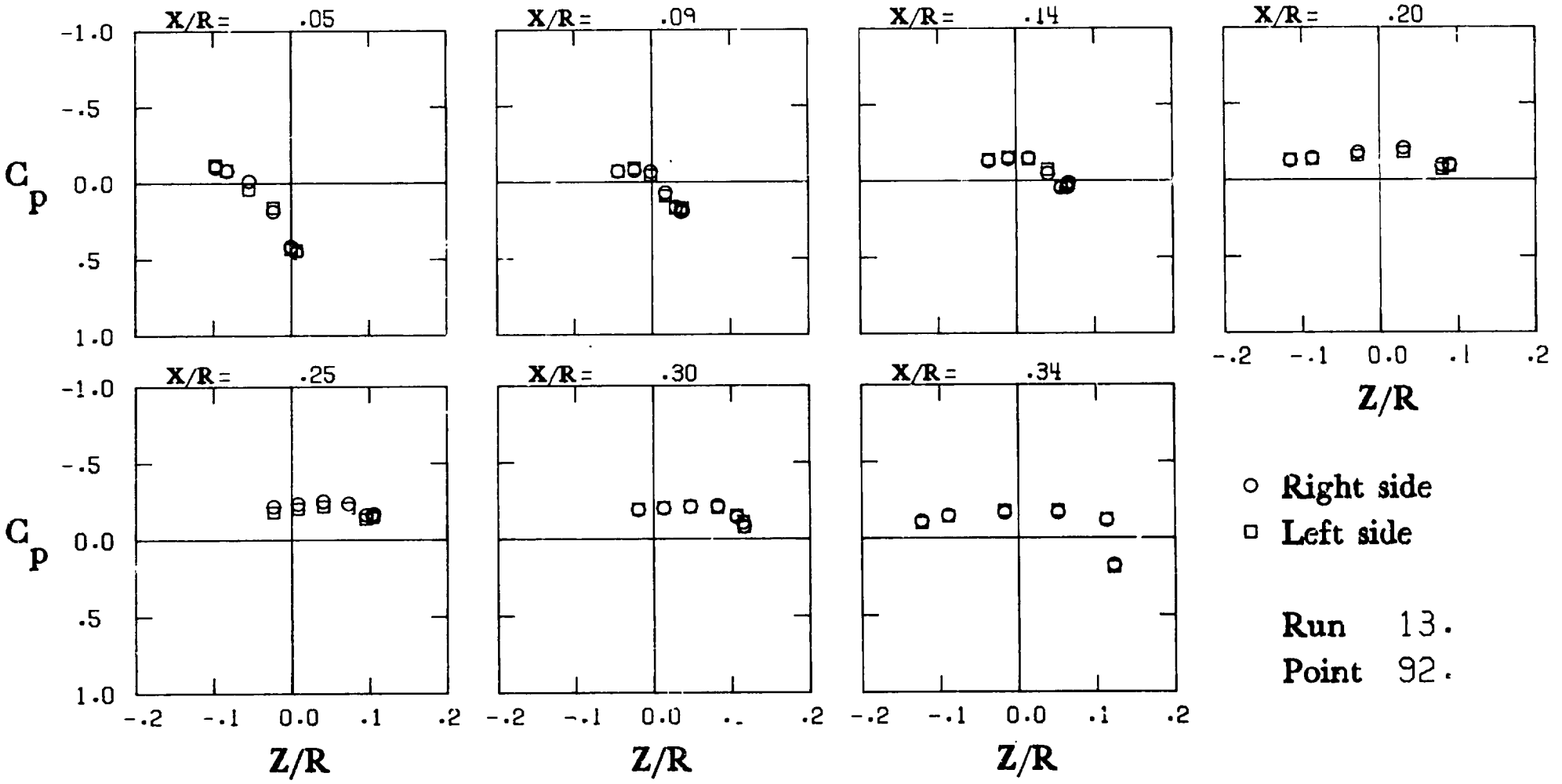


Figure 4. Continued.

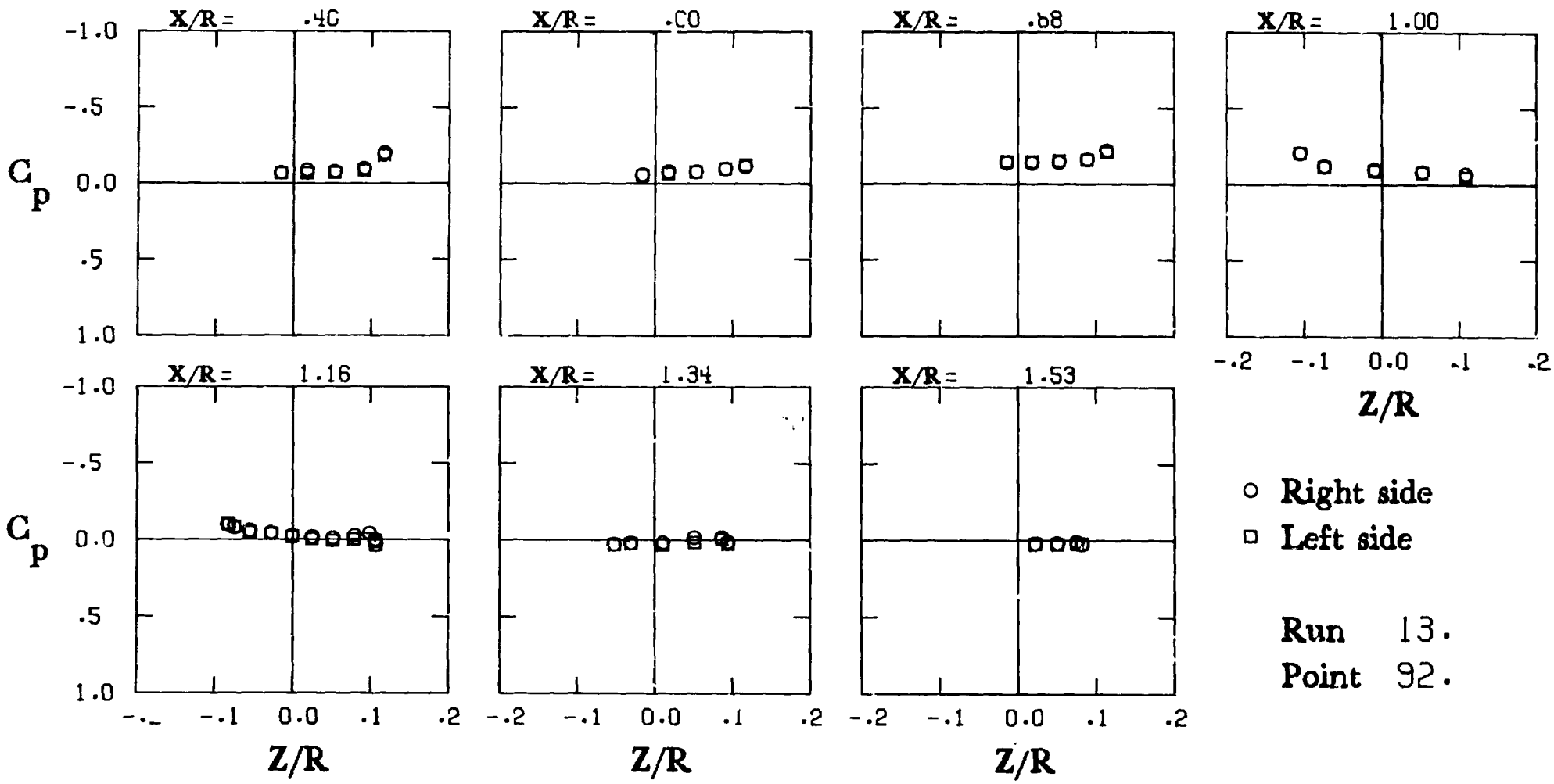


Figure 4. Continued.

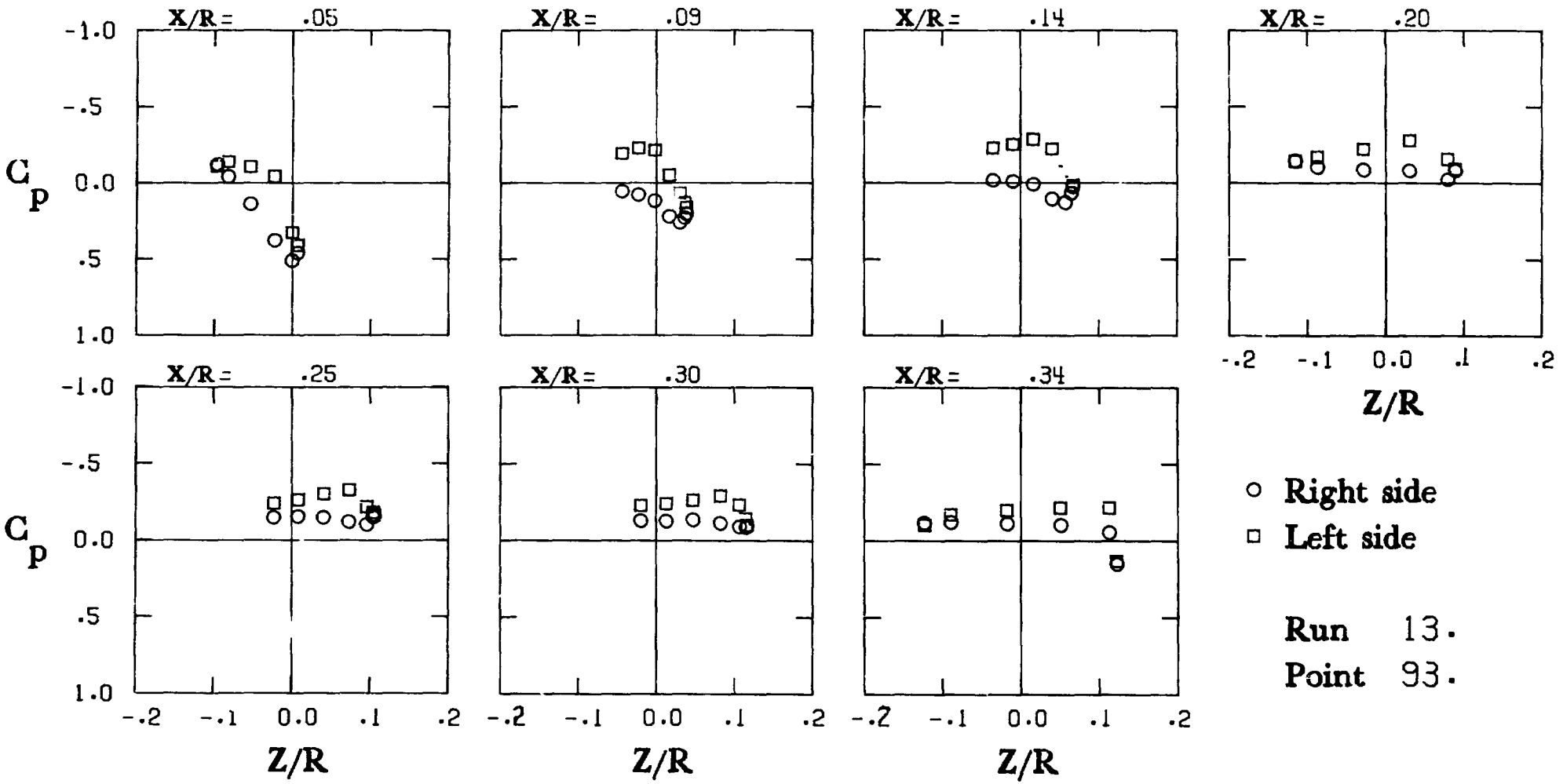


Figure 4. Continued.

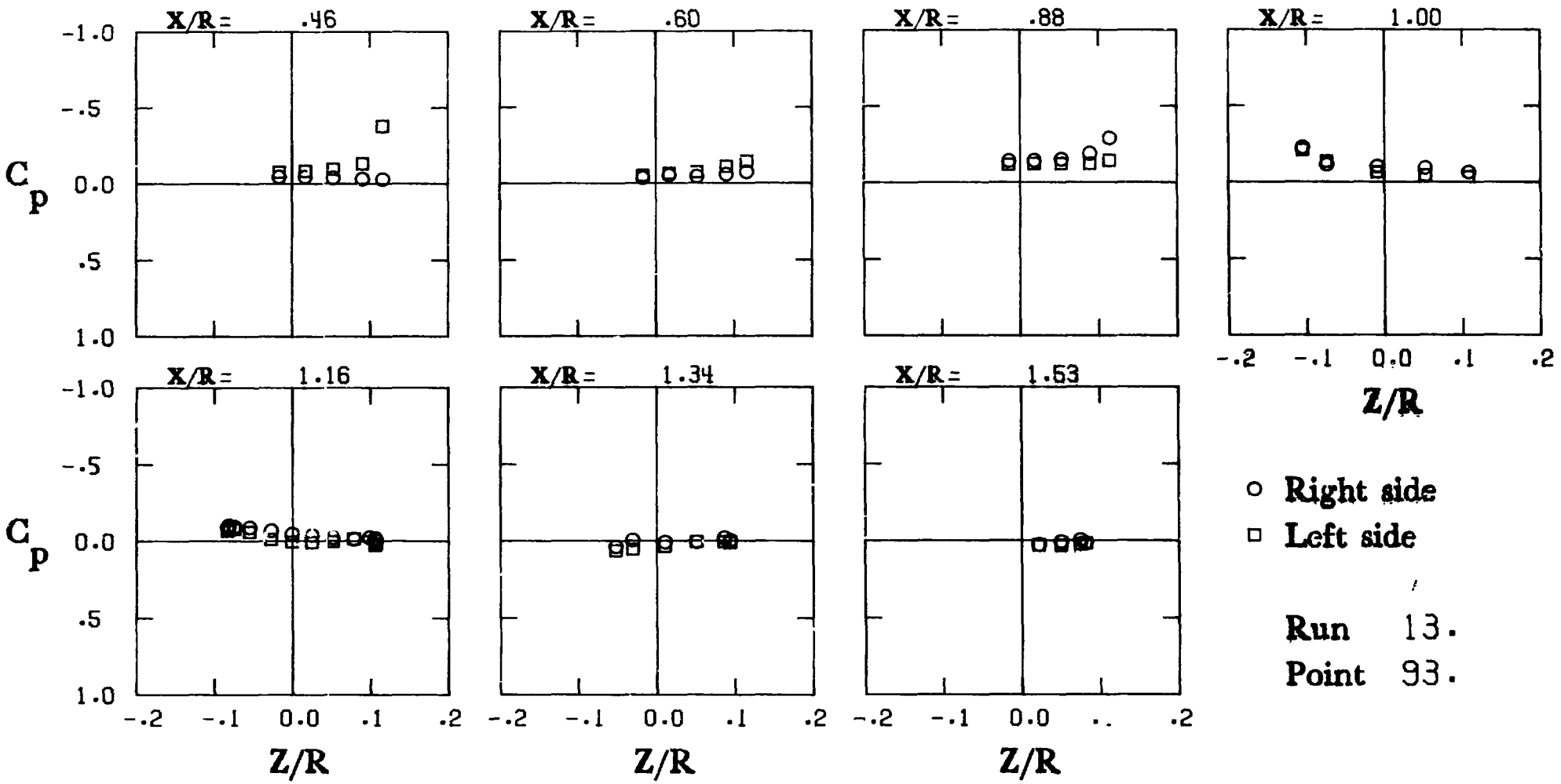


Figure 4. Continued.

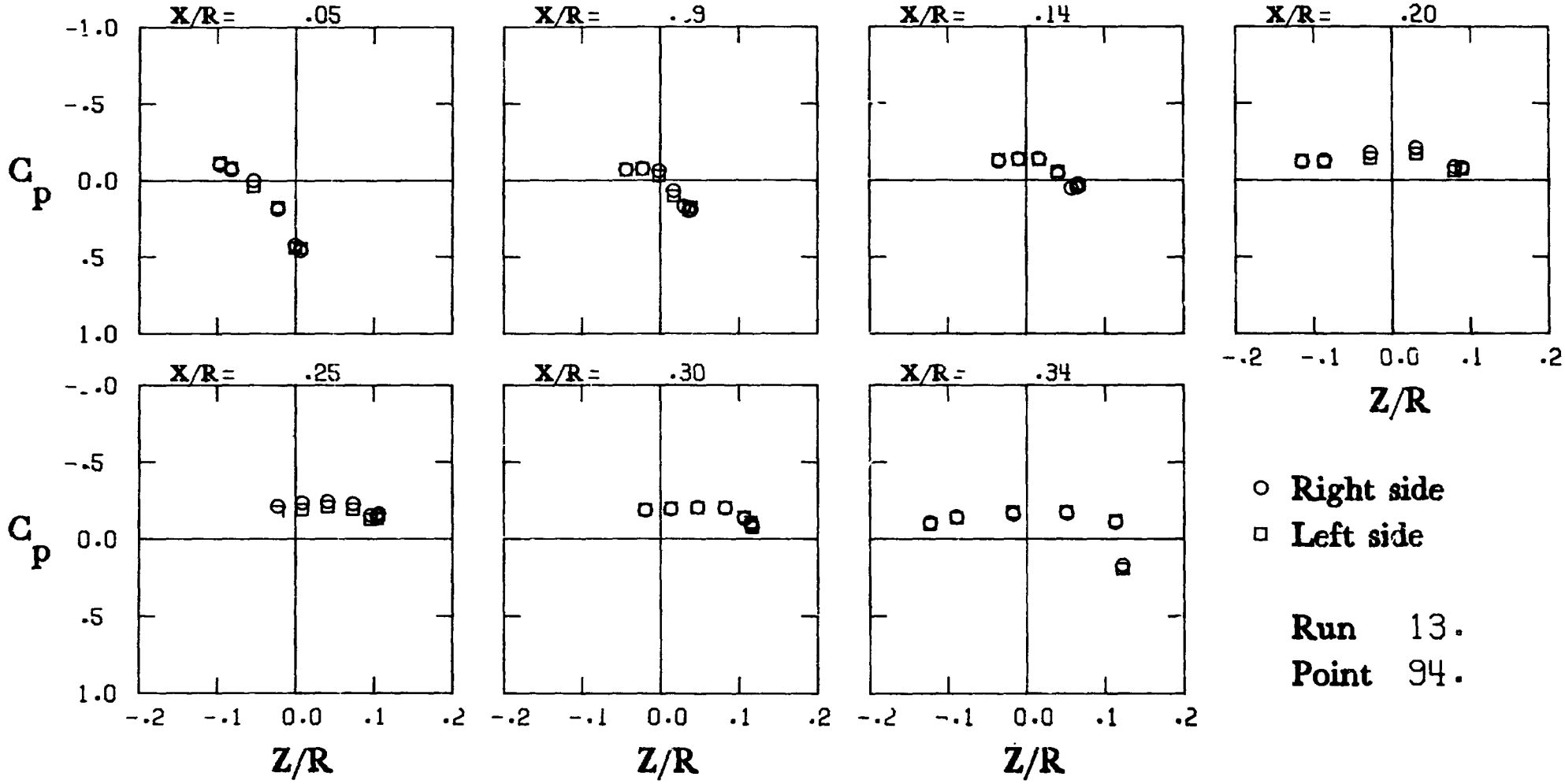


Figure 4. Continued.

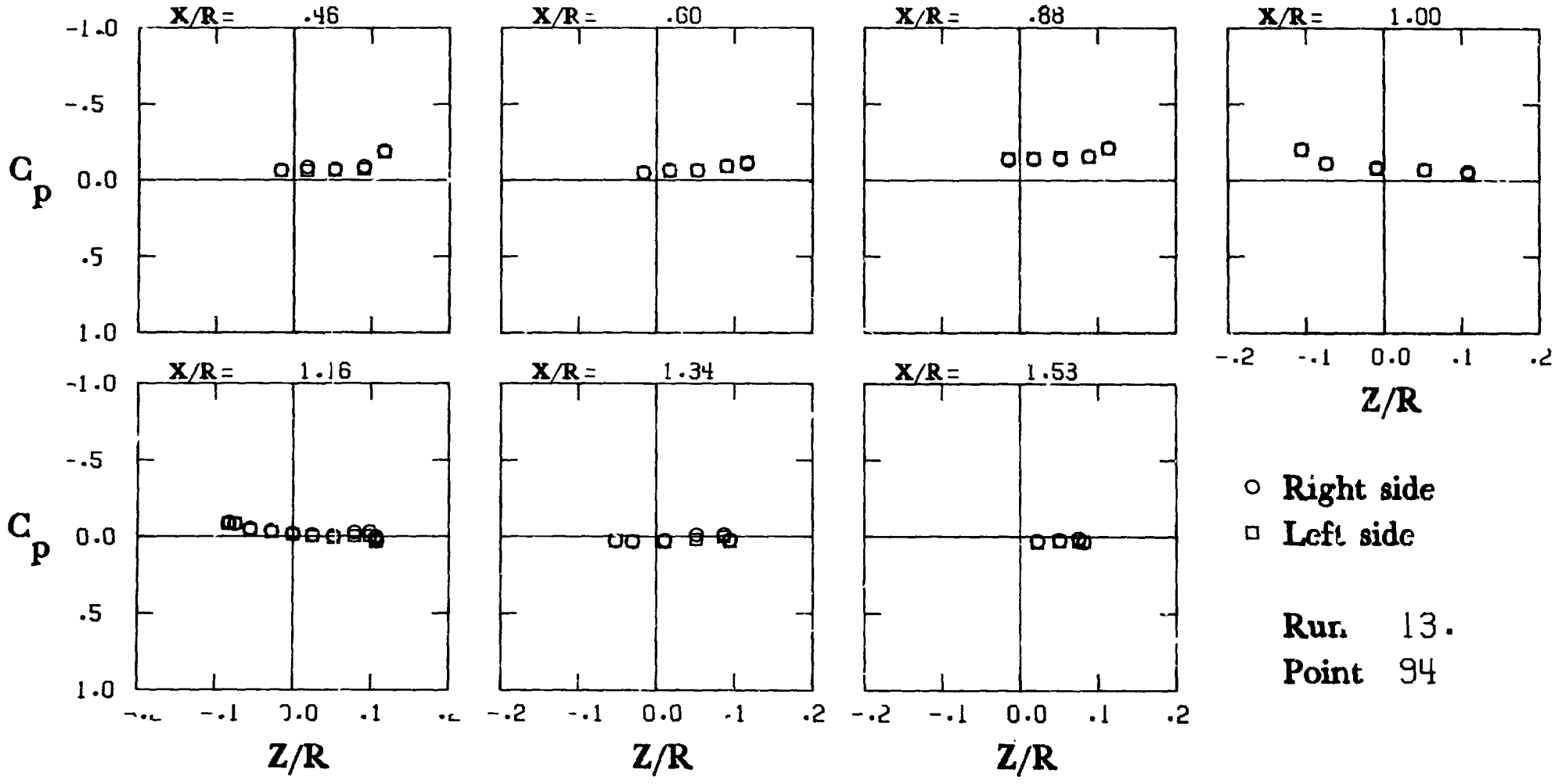


Figure 4. Continued.

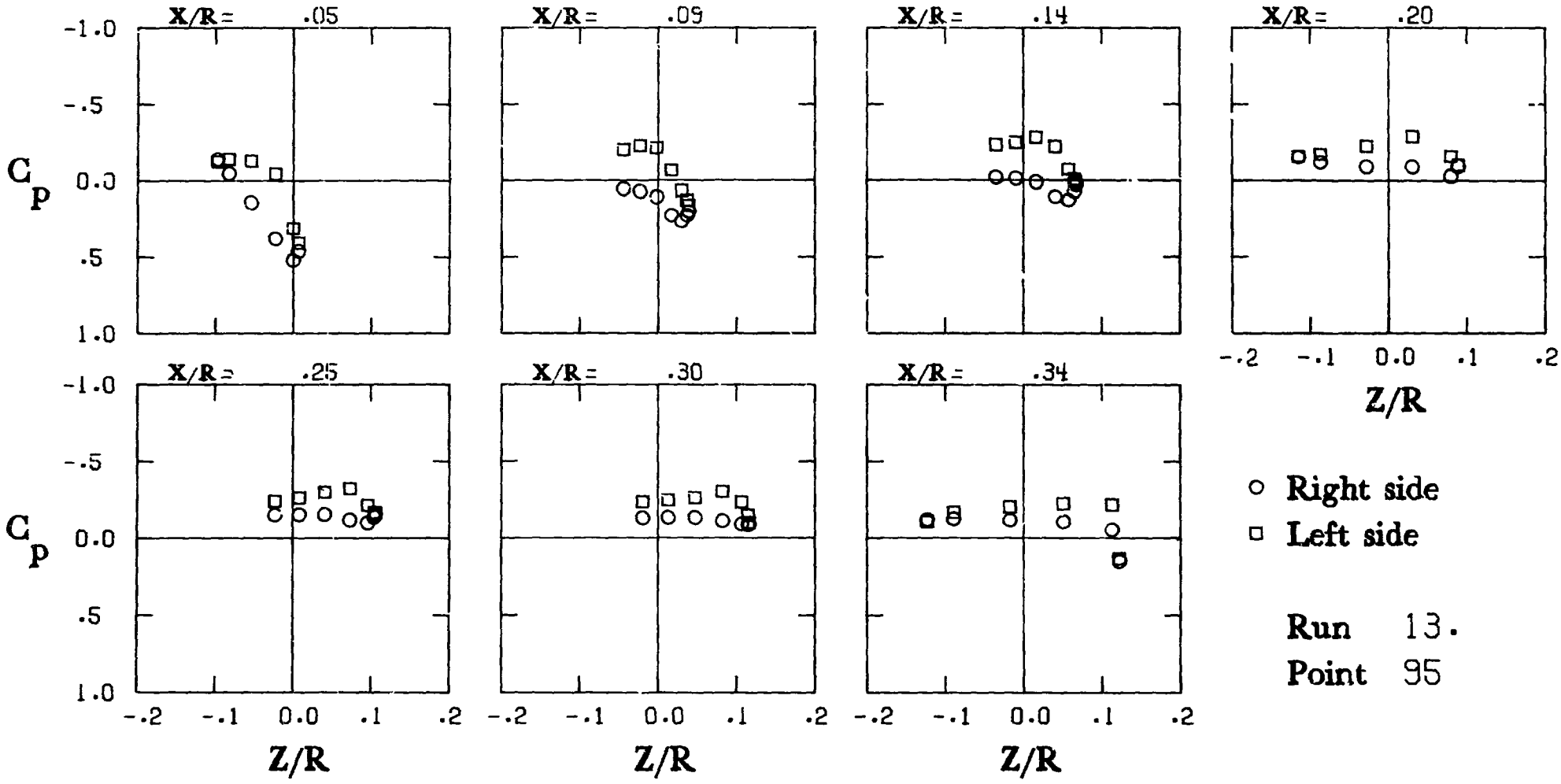


Figure 4. Continued.

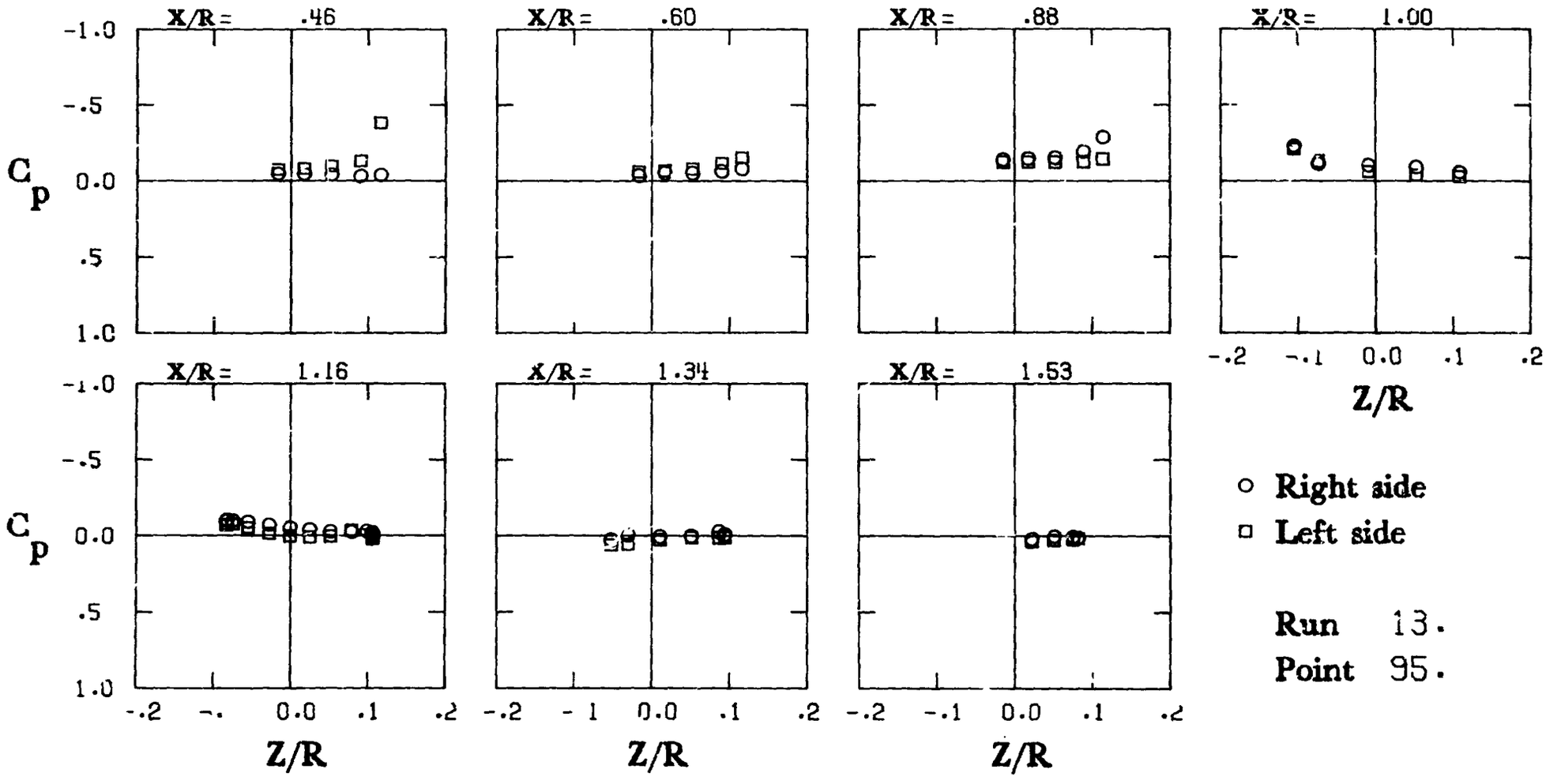


Figure 4. Continued.

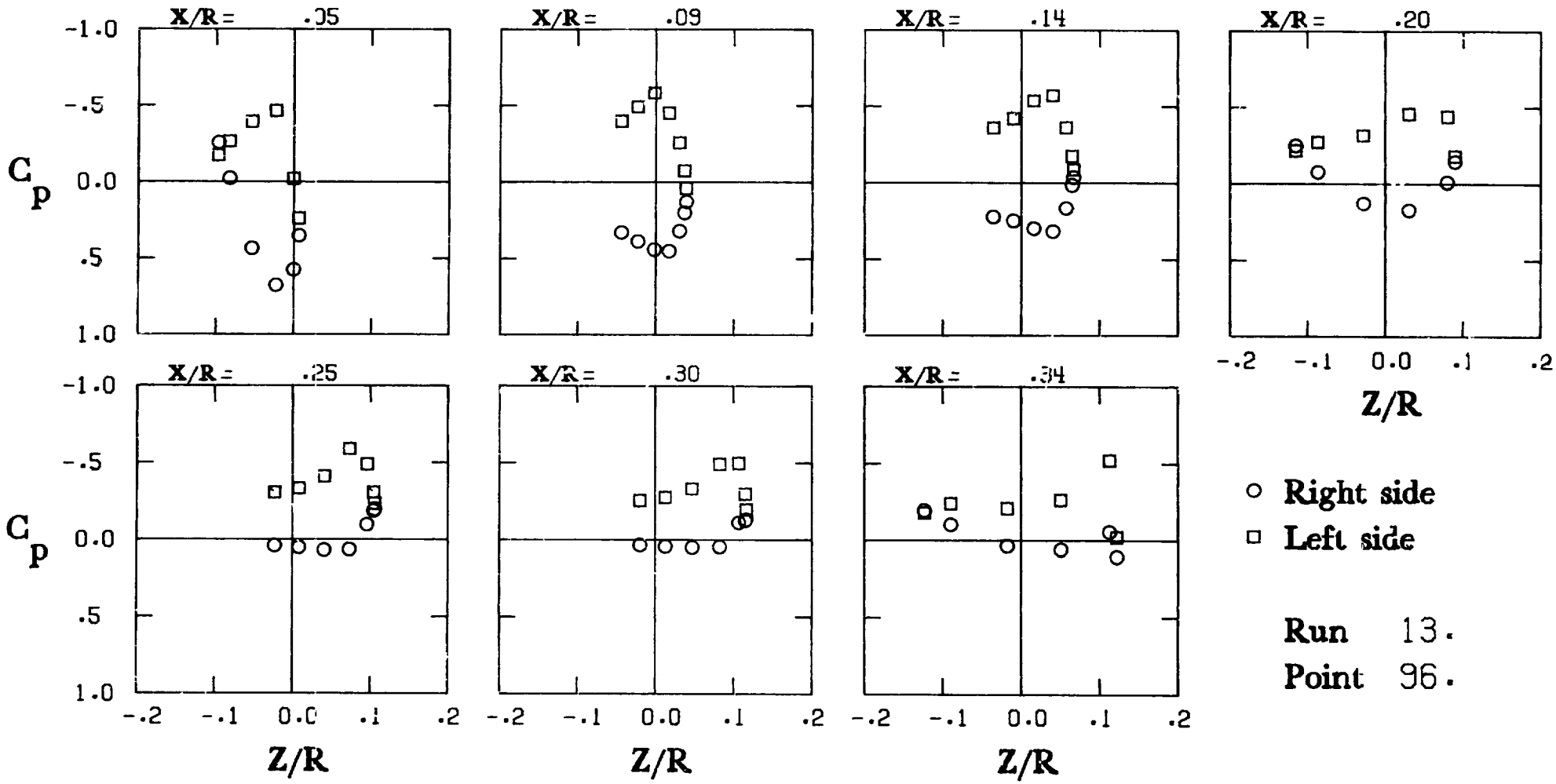


Figure 4. Continued.

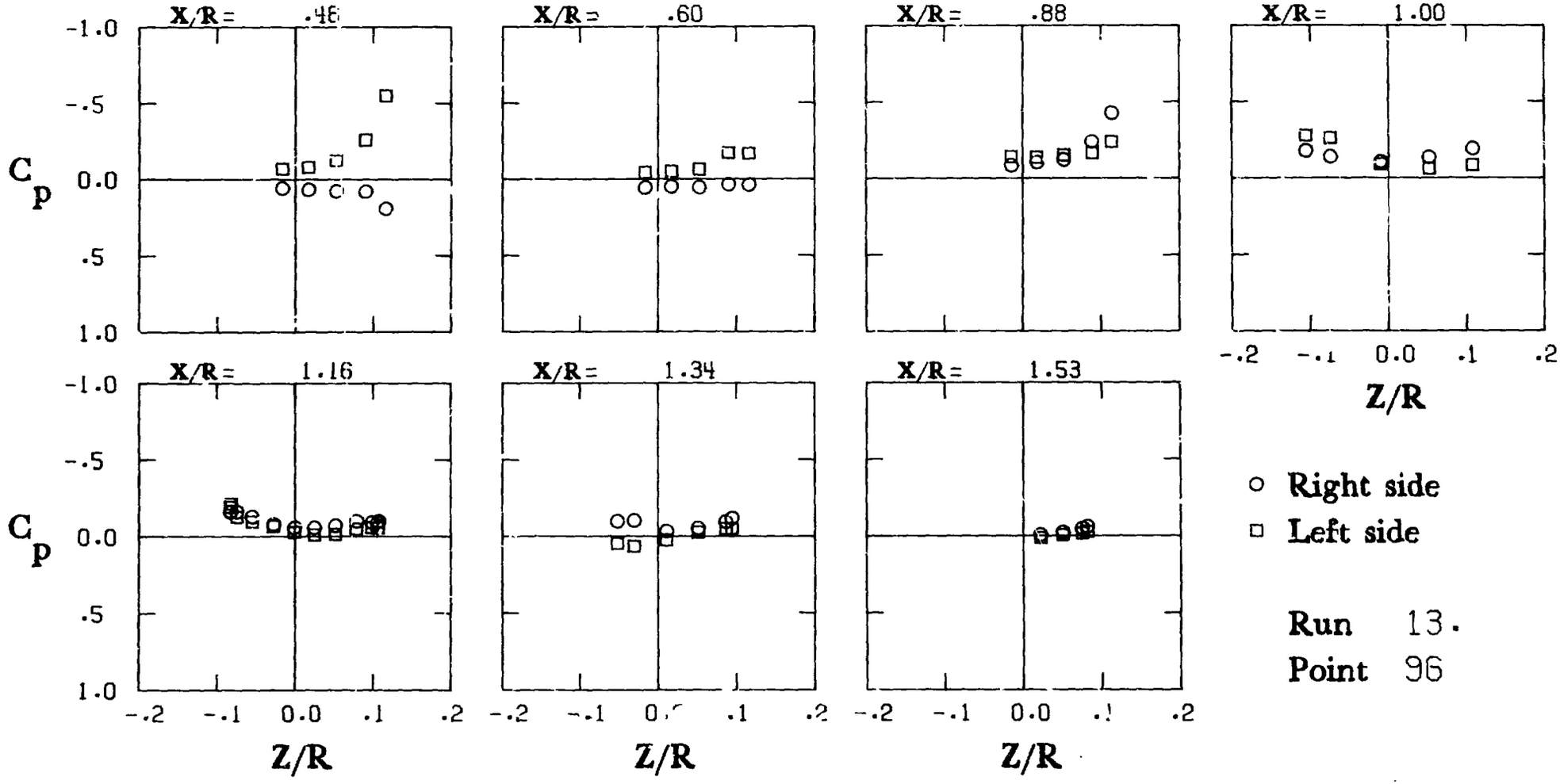


Figure 4. Continued.

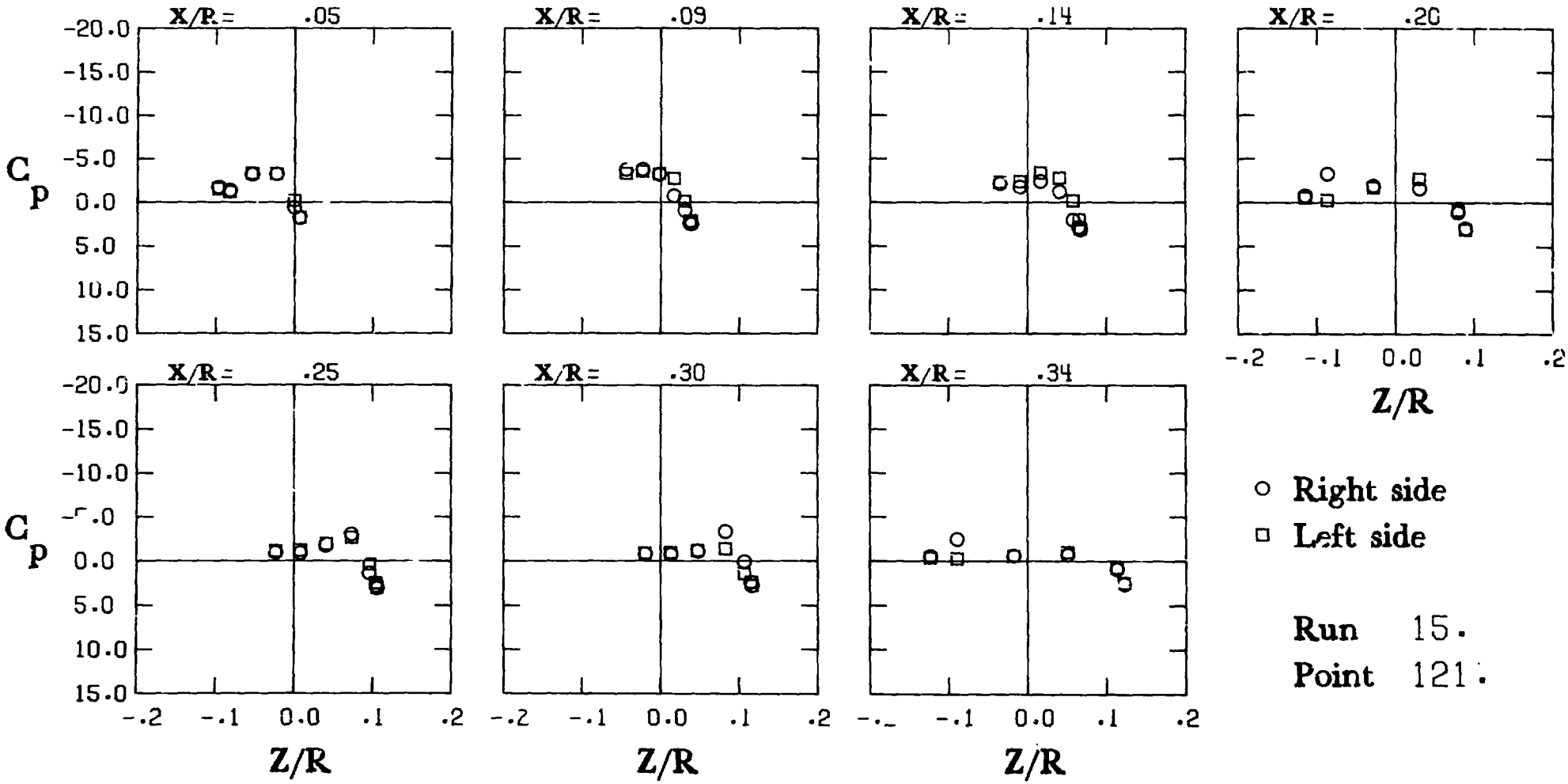


Figure 4. Continued.

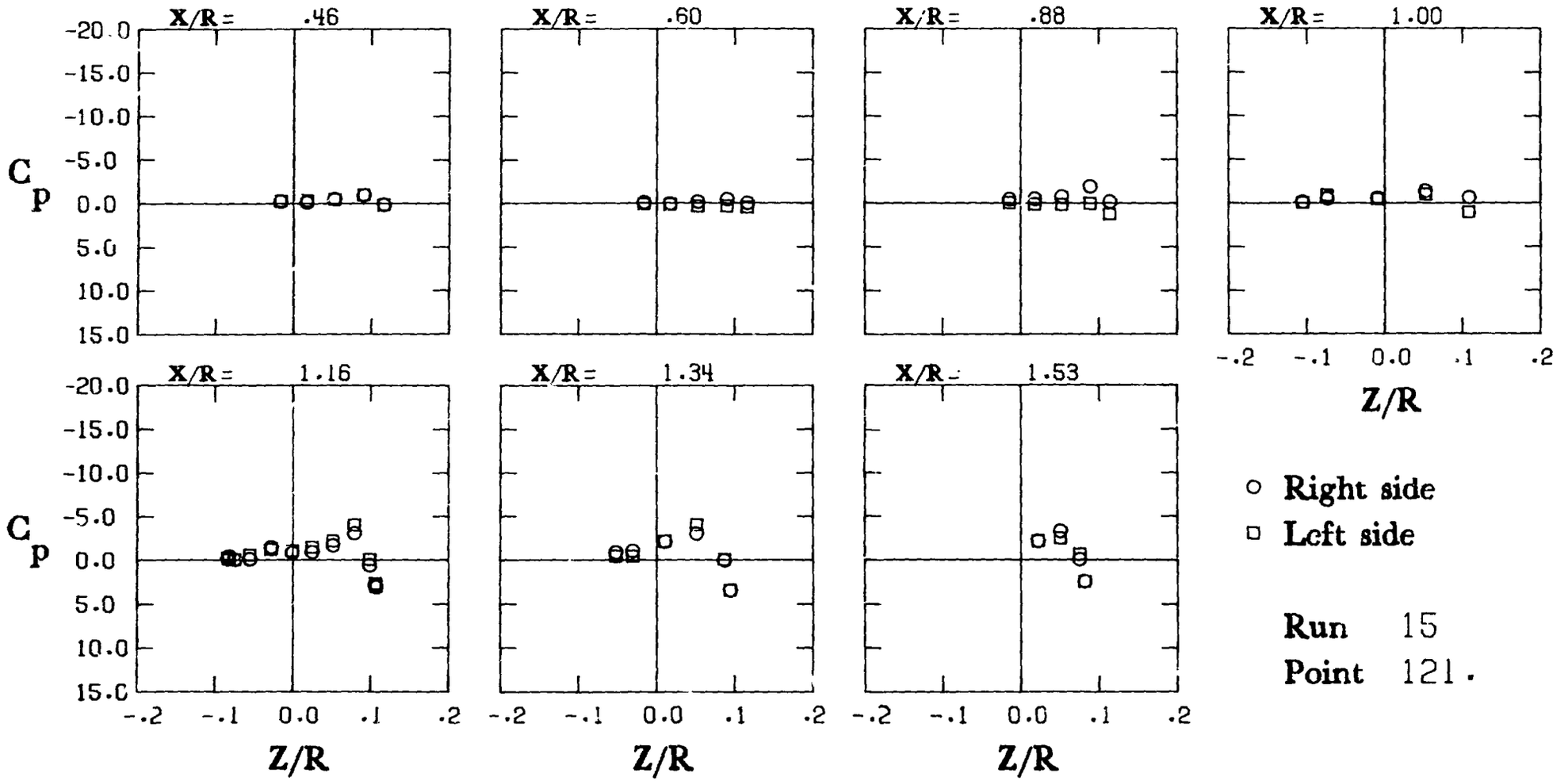


Figure 4. Continued.

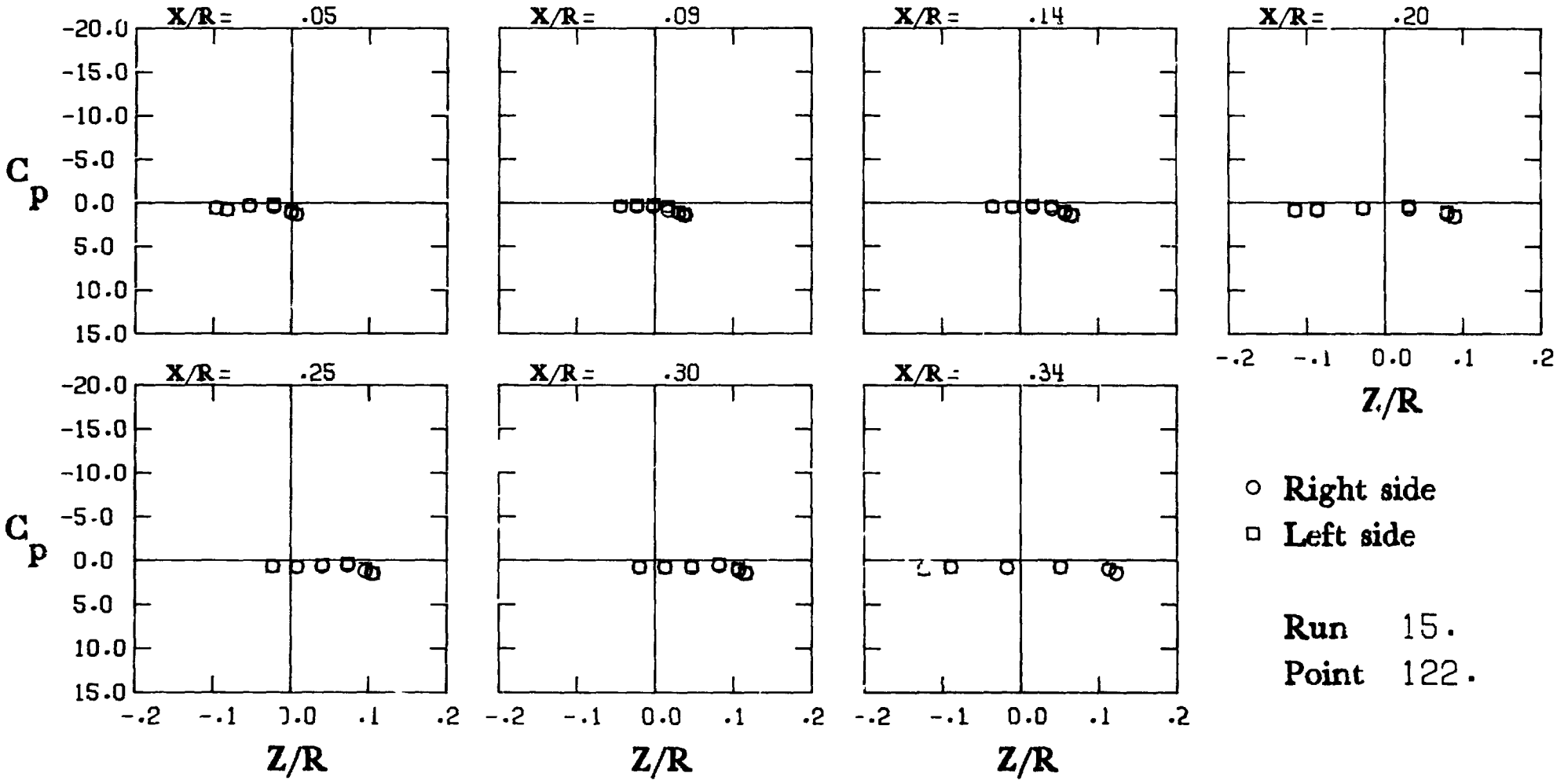


Figure 4. Continued.

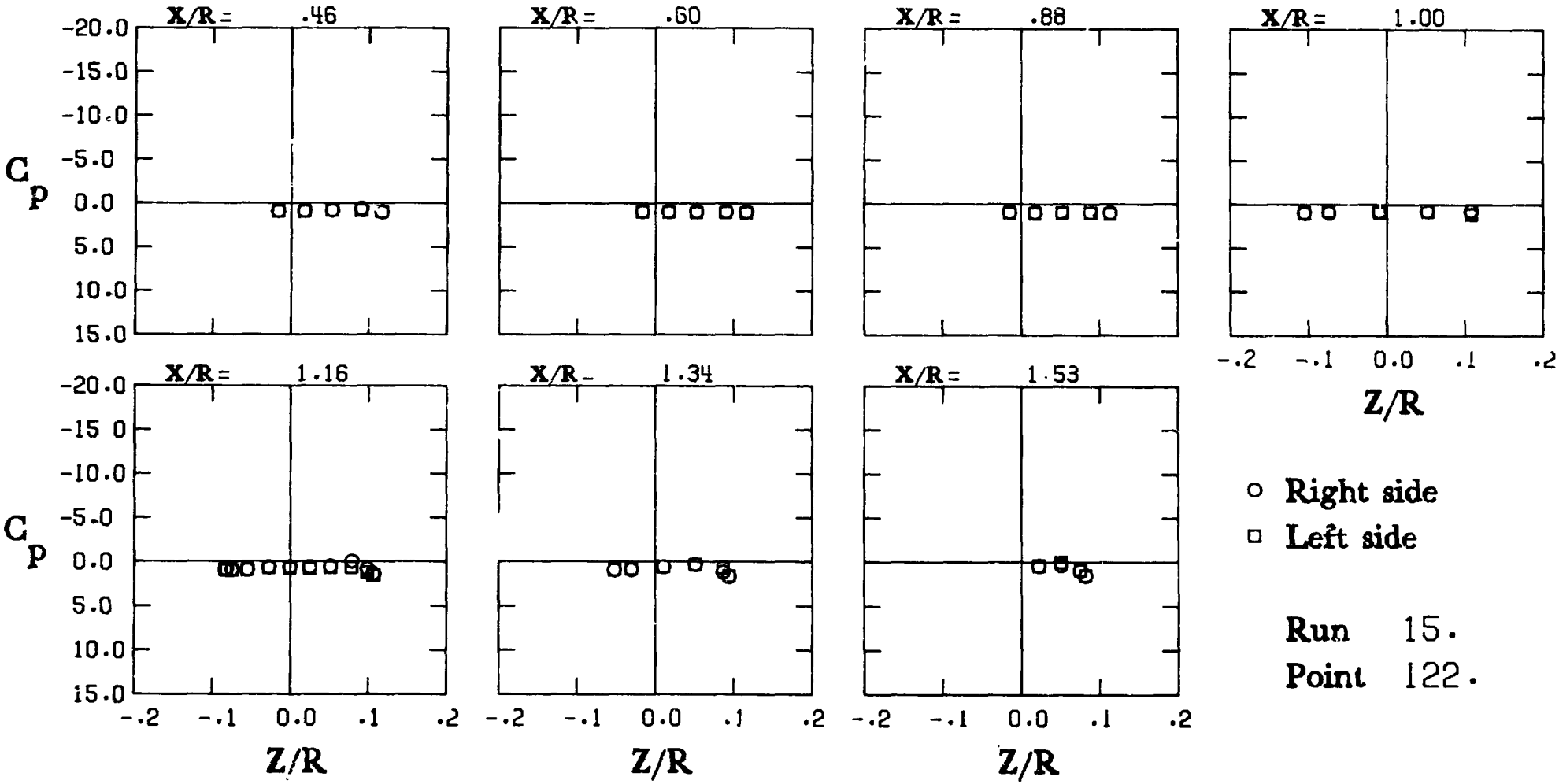


Figure 4. Continued.

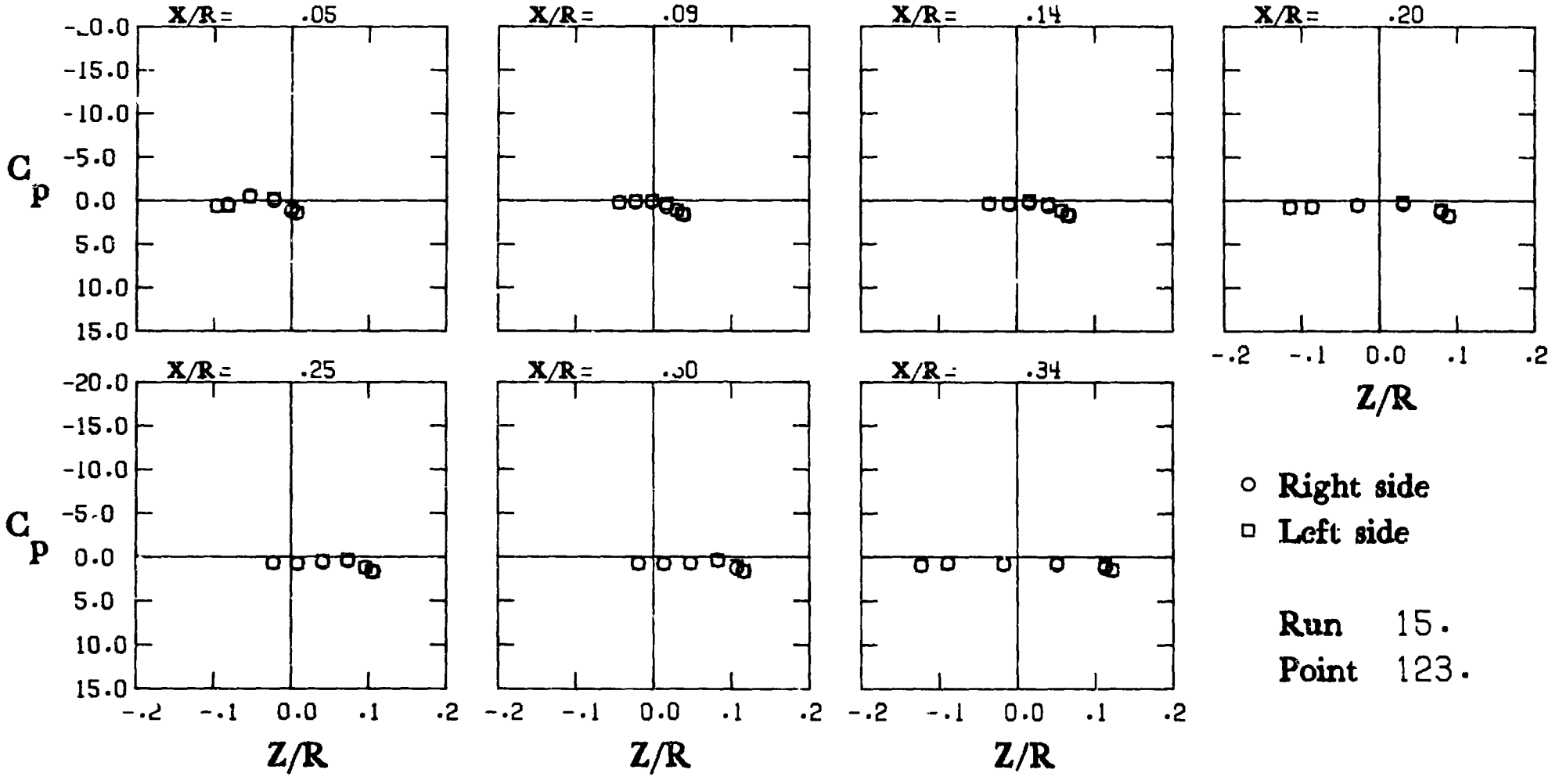


Figure 4. Continued.

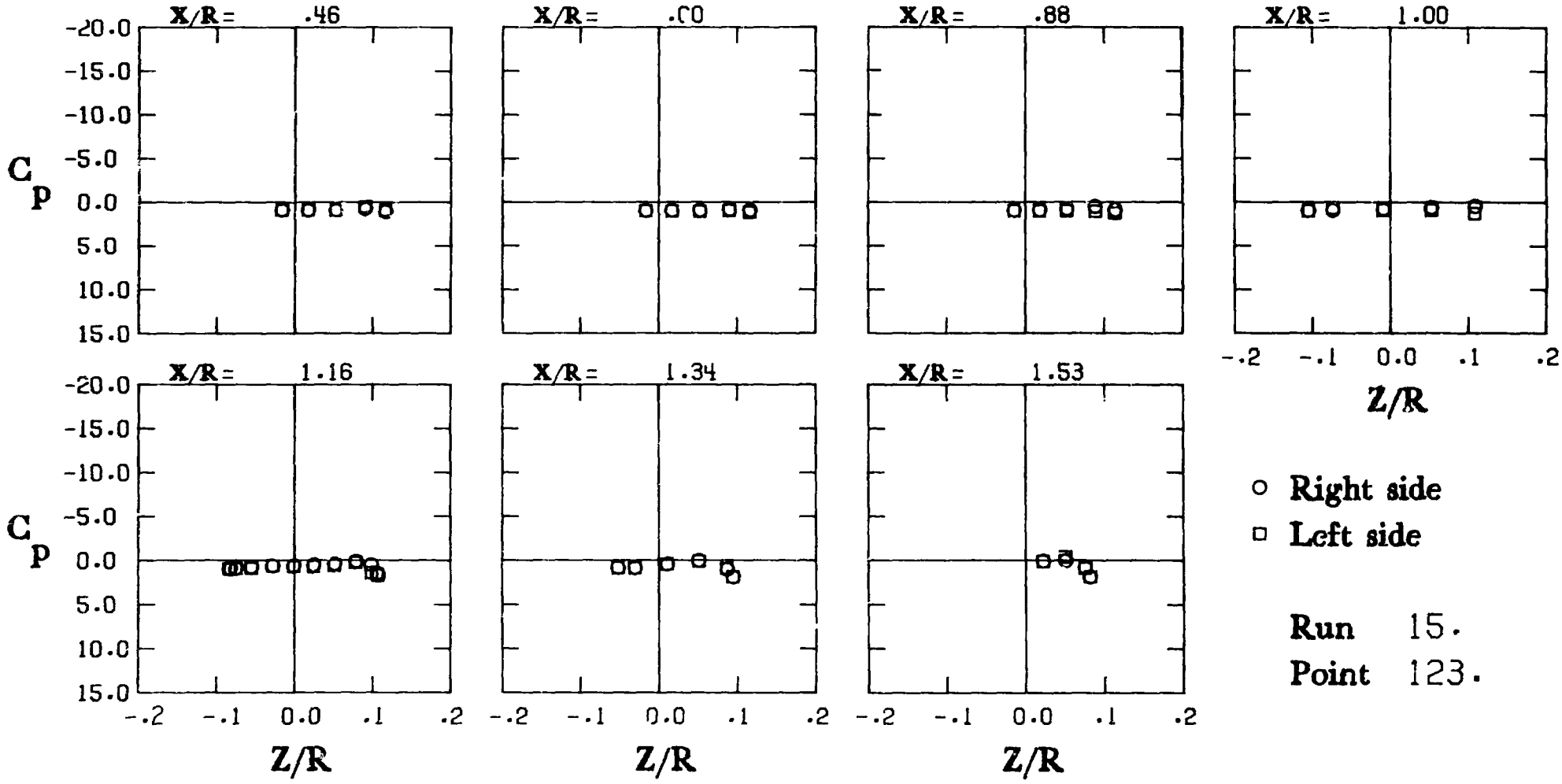


Figure 4. Continued.

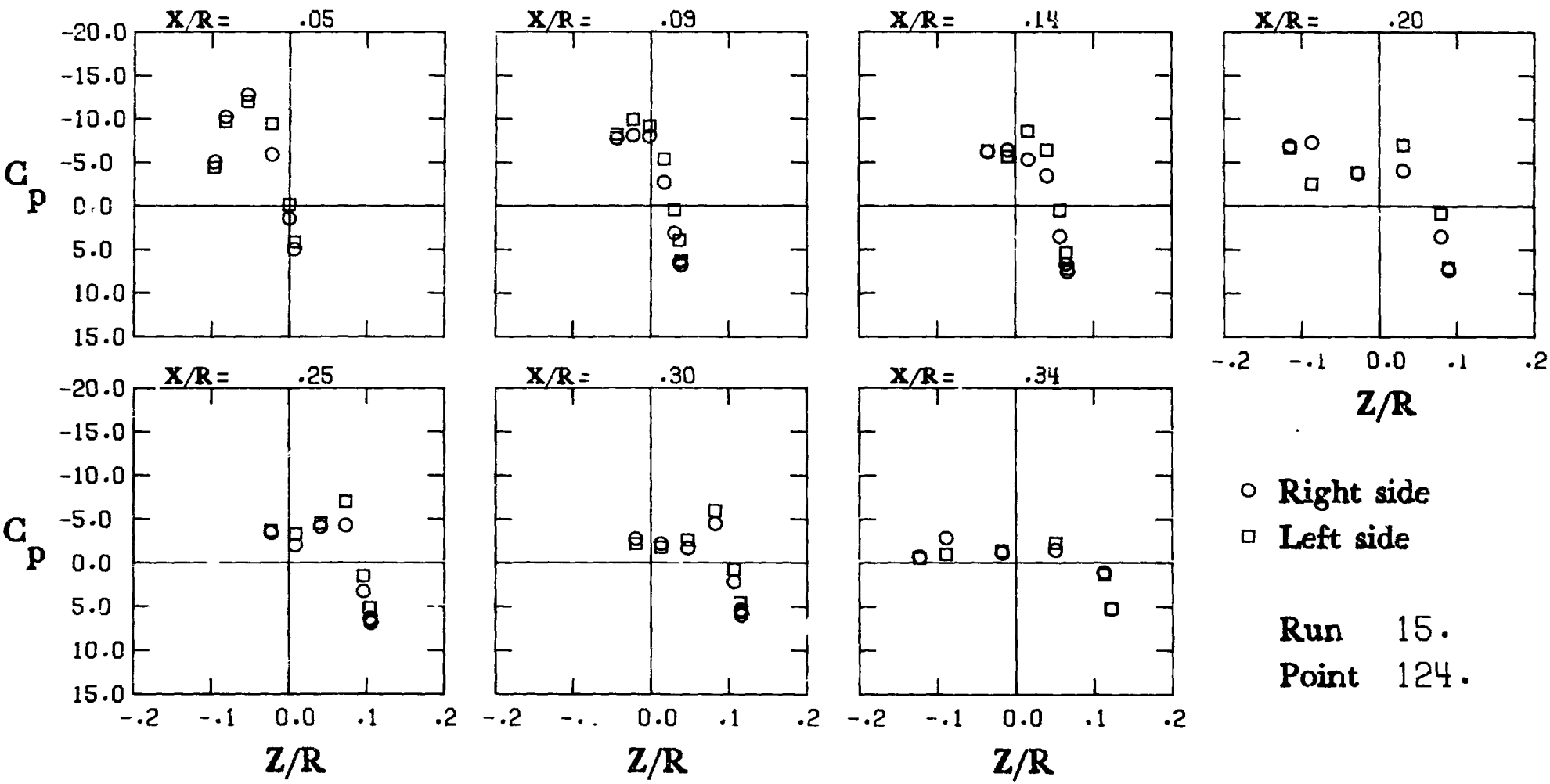


Figure 4. Continued.

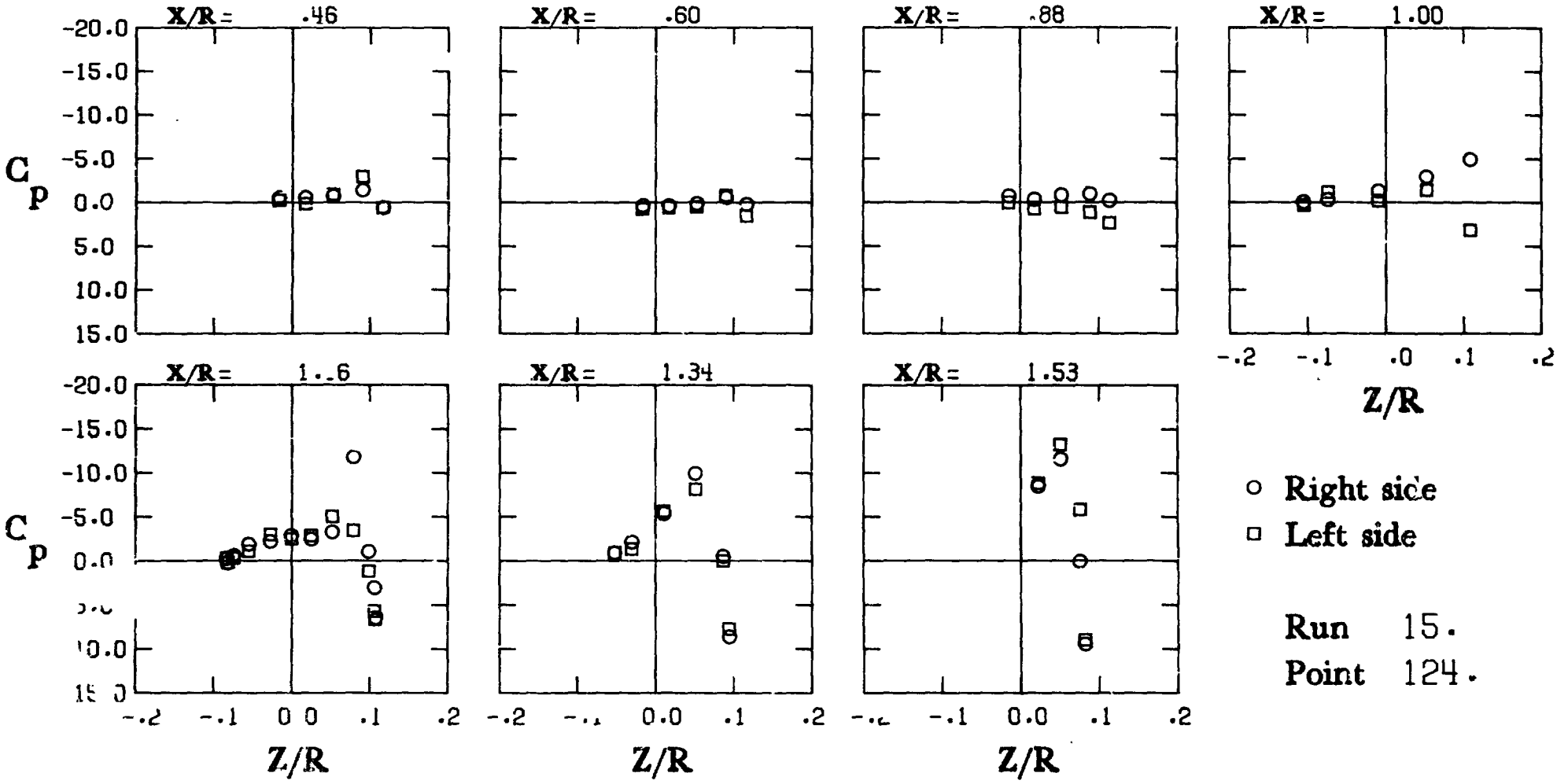


Figure 4. Continued.

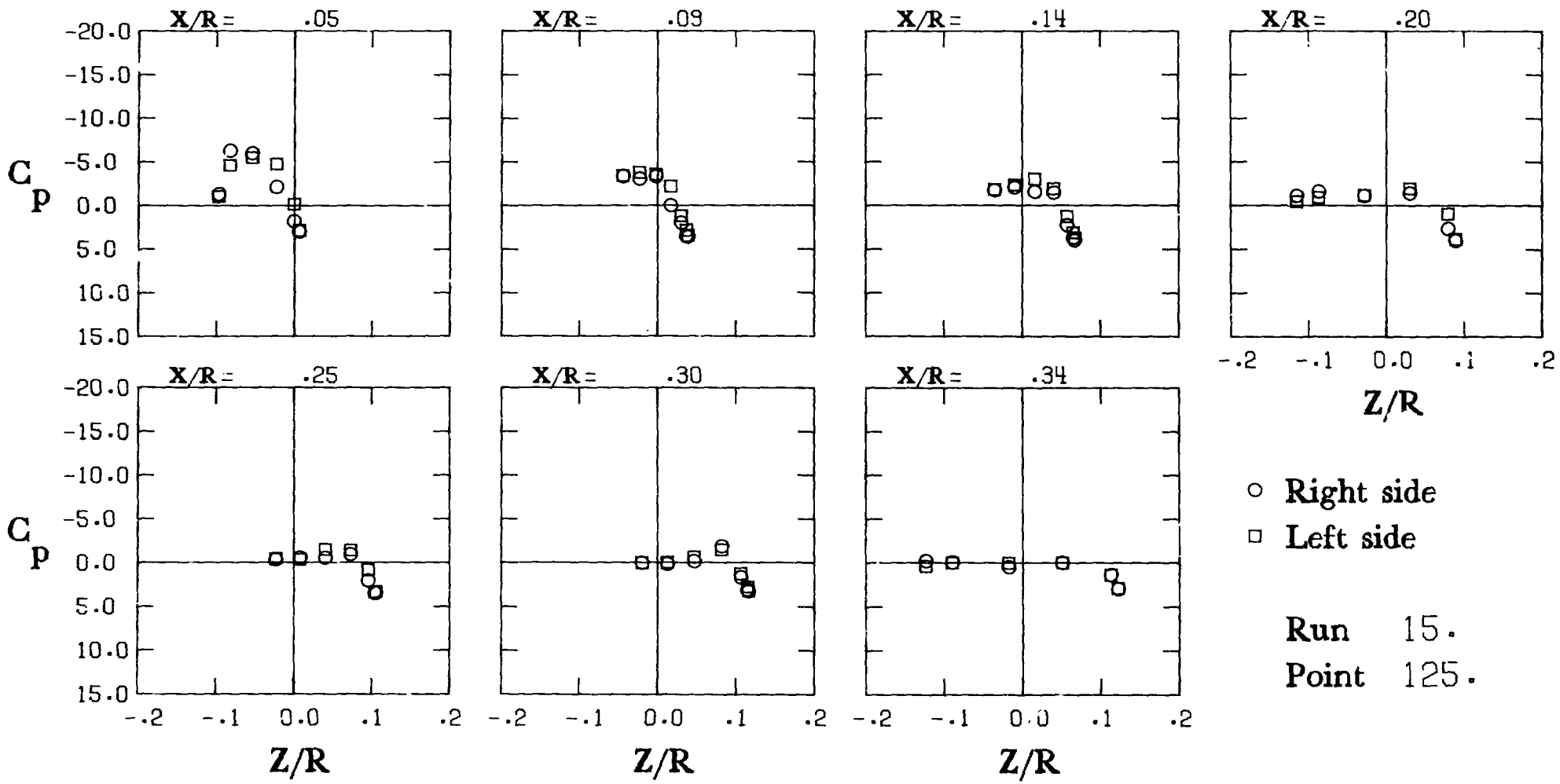


Figure 4. Continued.

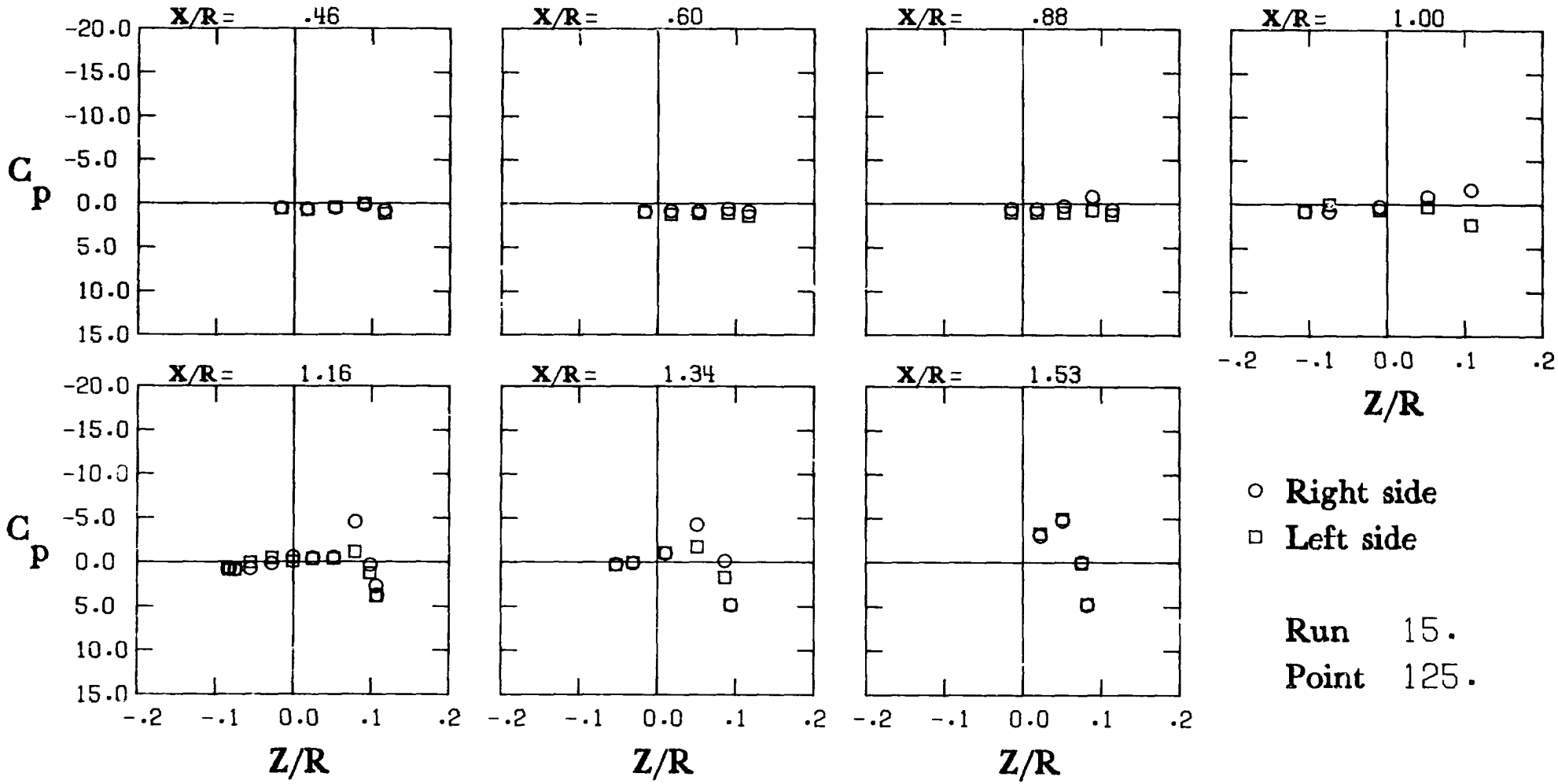


Figure 4. Continued.

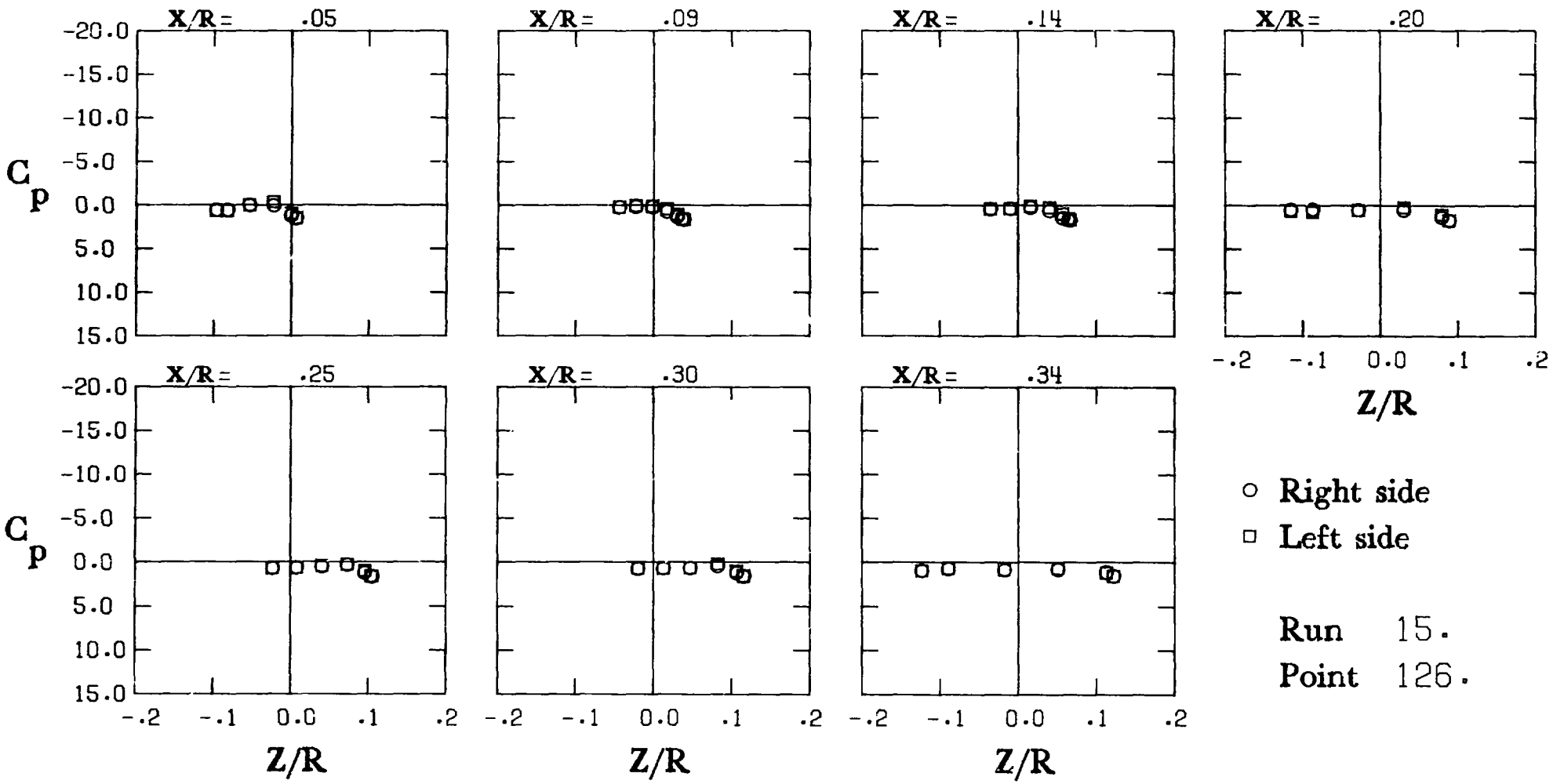


Figure 4. Continued.

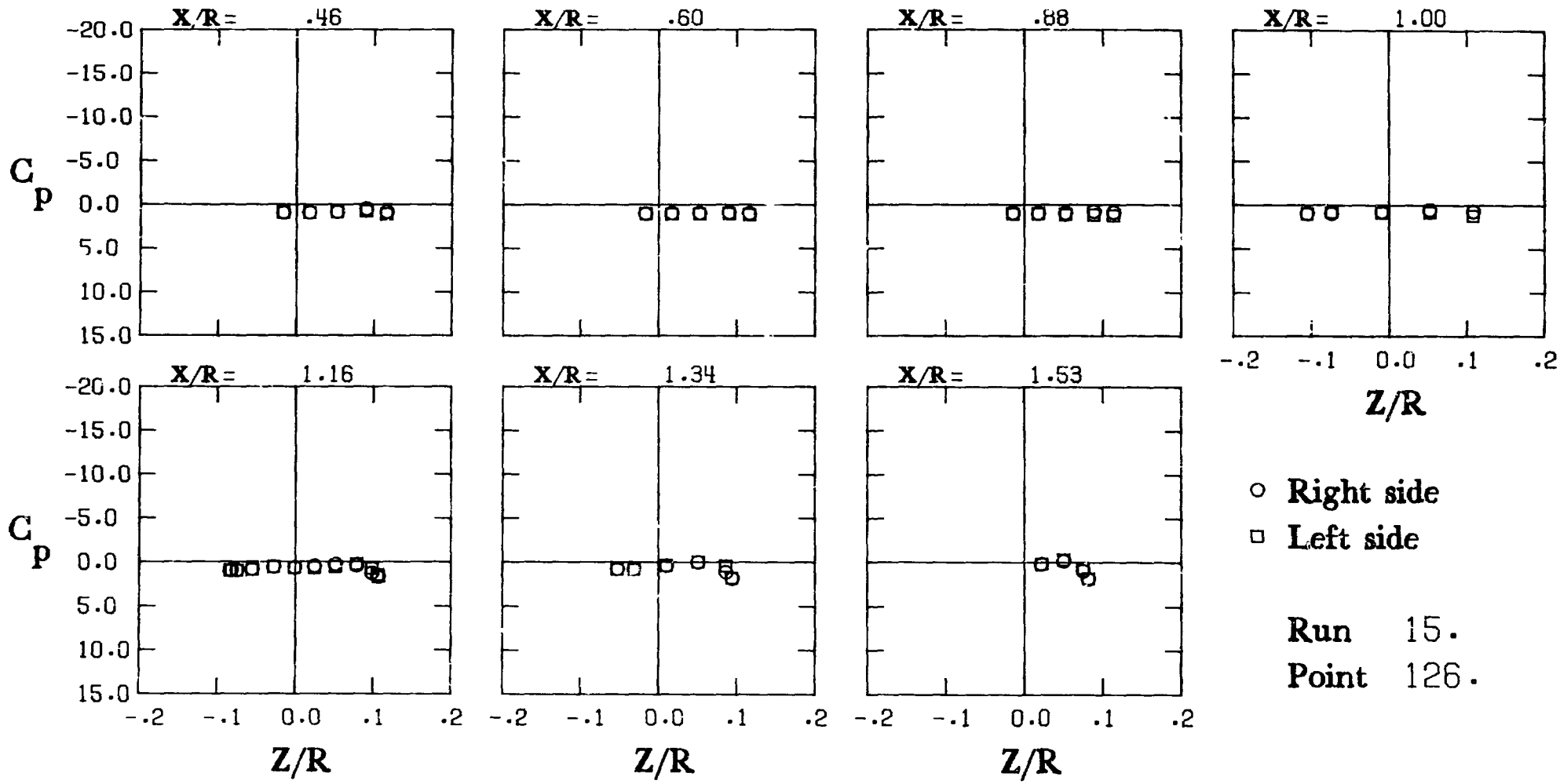


Figure 4. Continued.

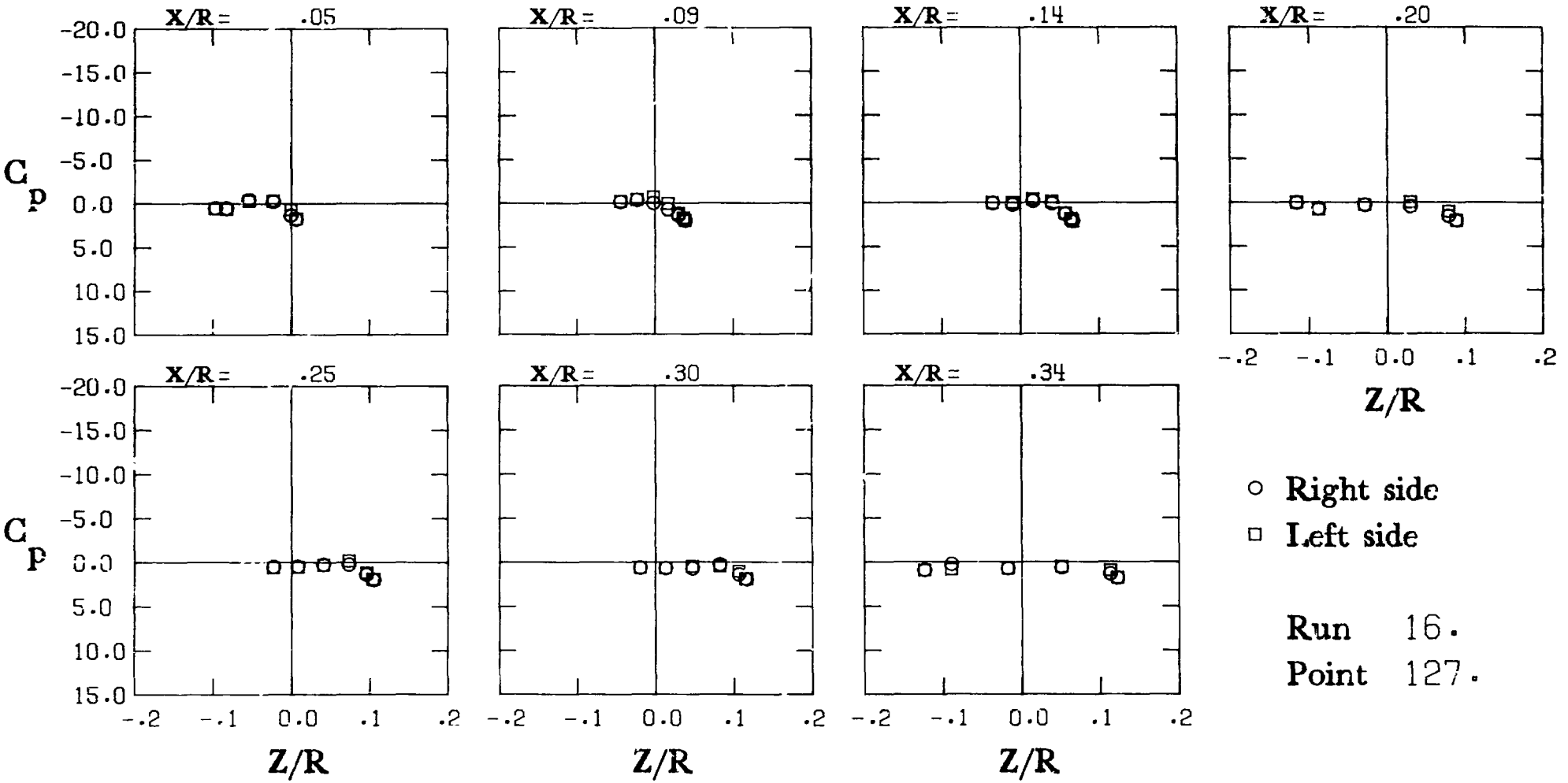


Figure 4 Continued.

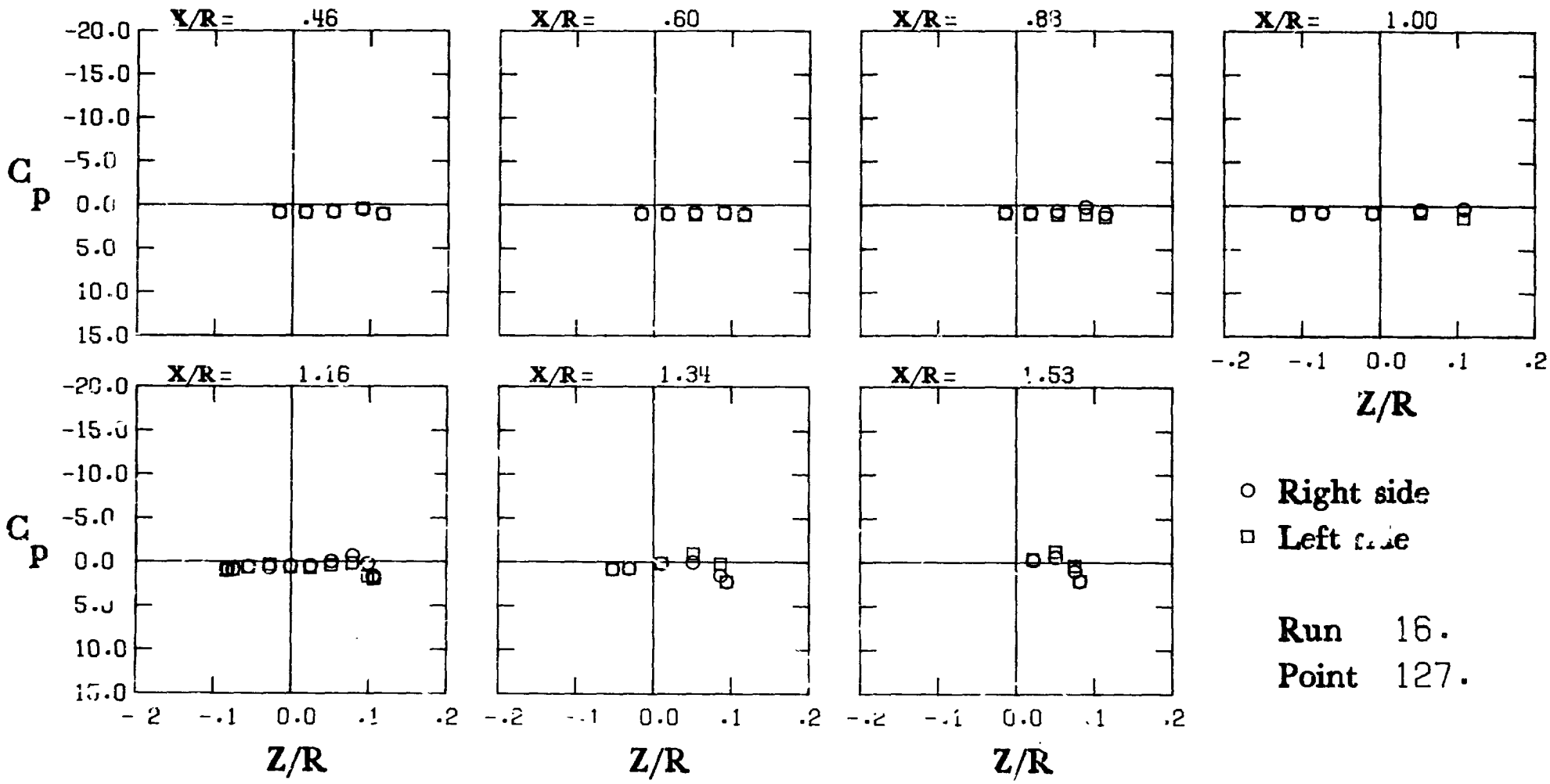


Figure 4. Continued.

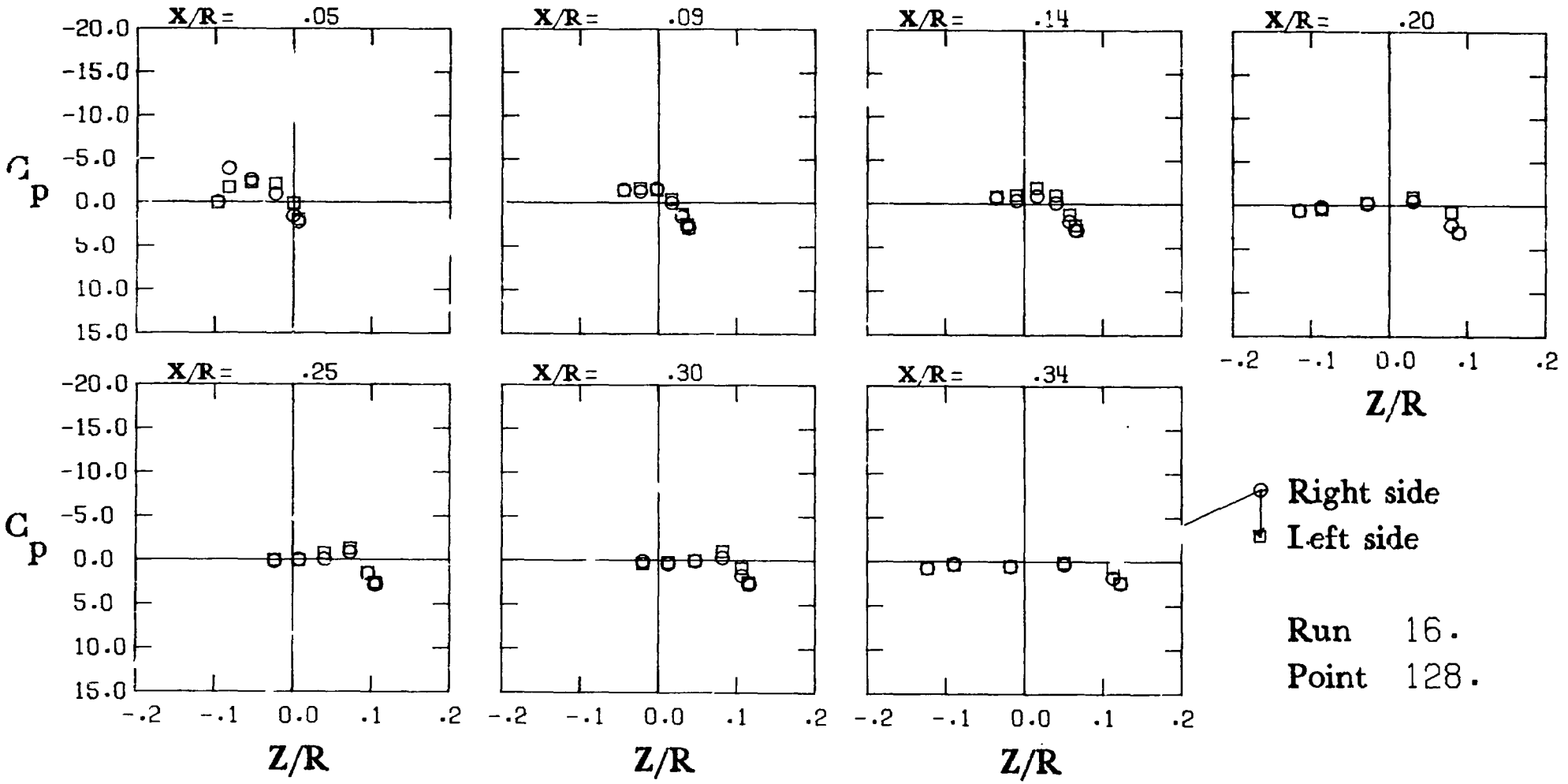


Figure 4. Continued.

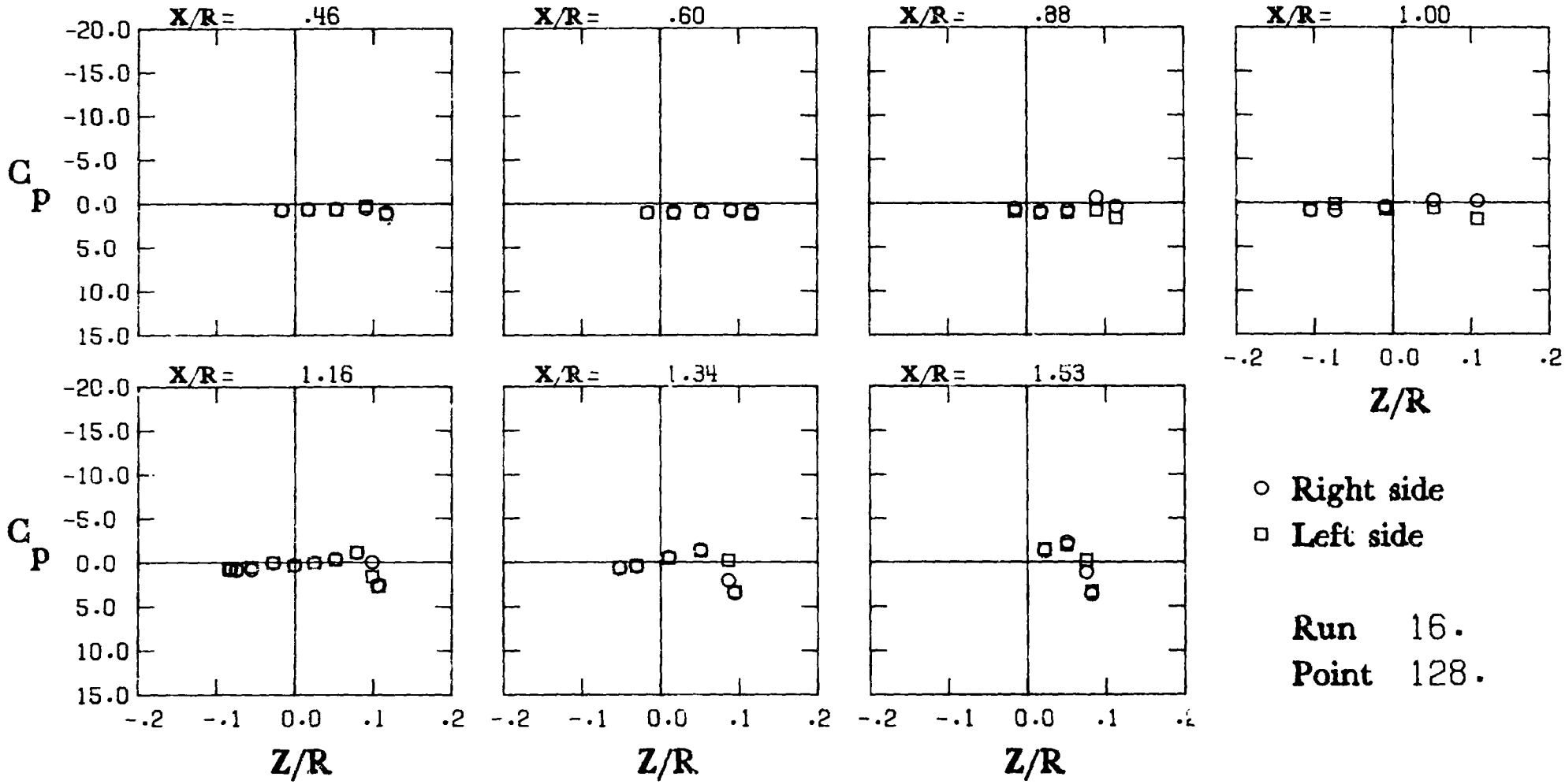


Figure 4. Continued.

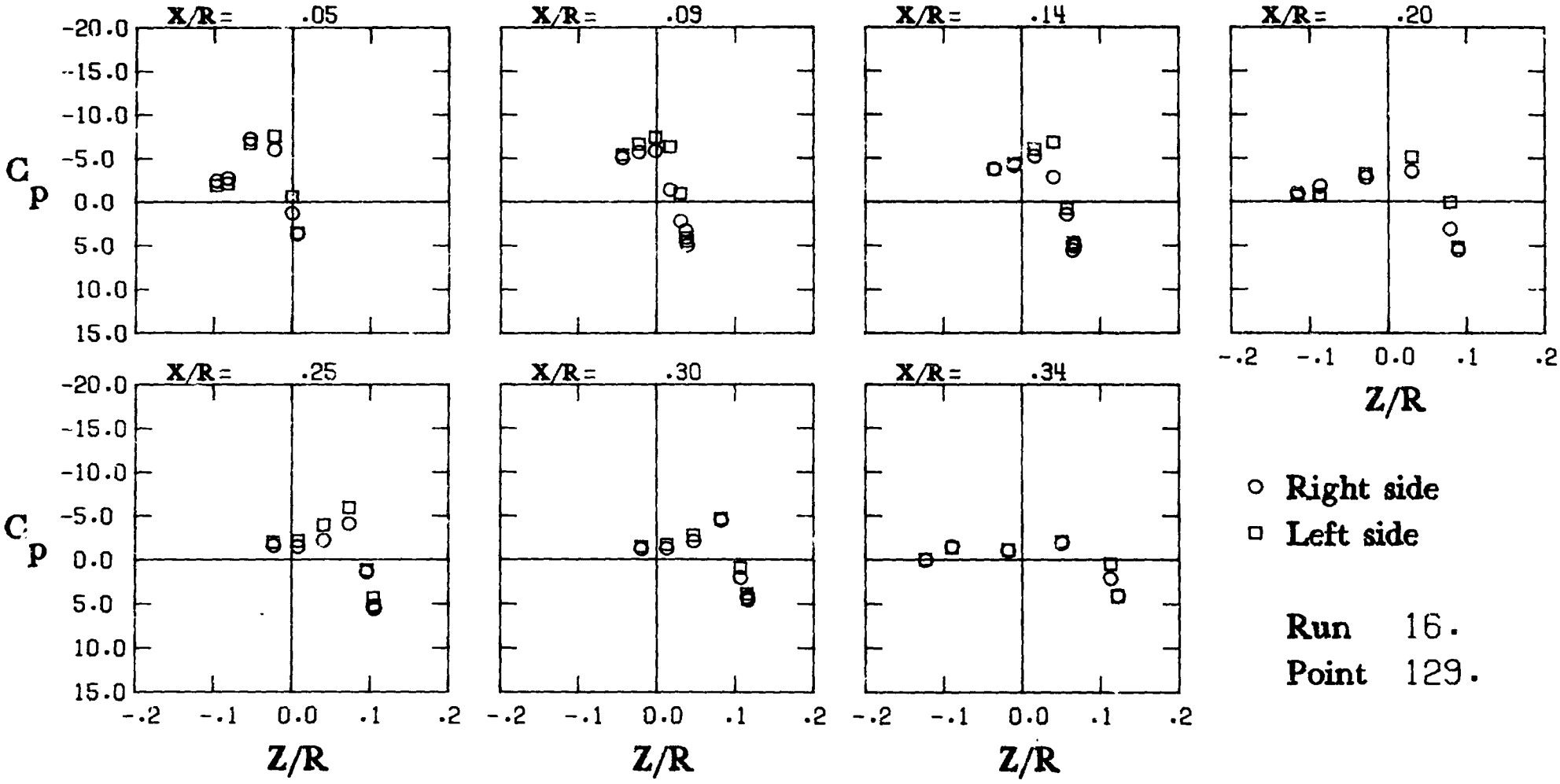


Figure 4. Continued.

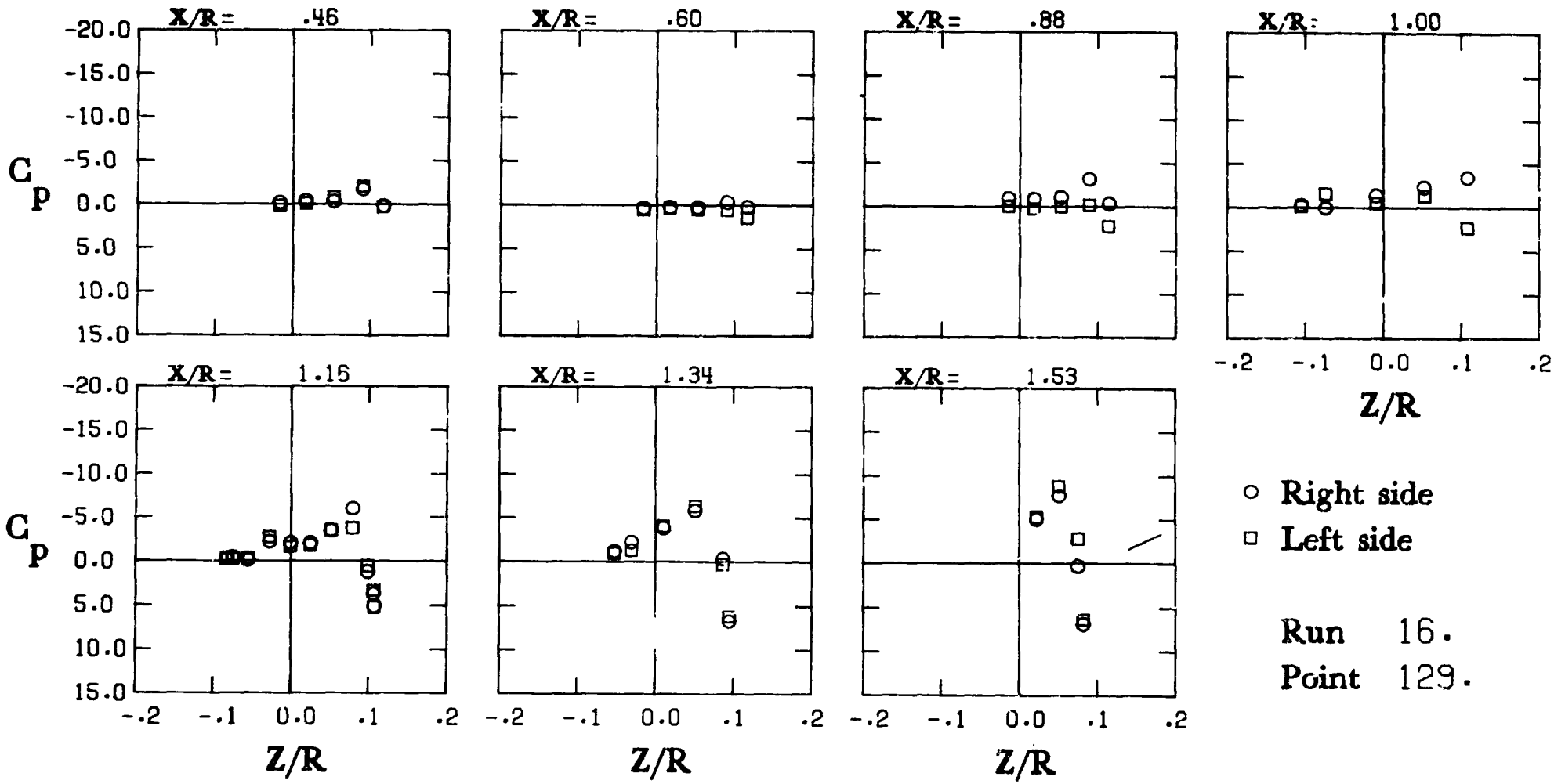


Figure 4. Continued.

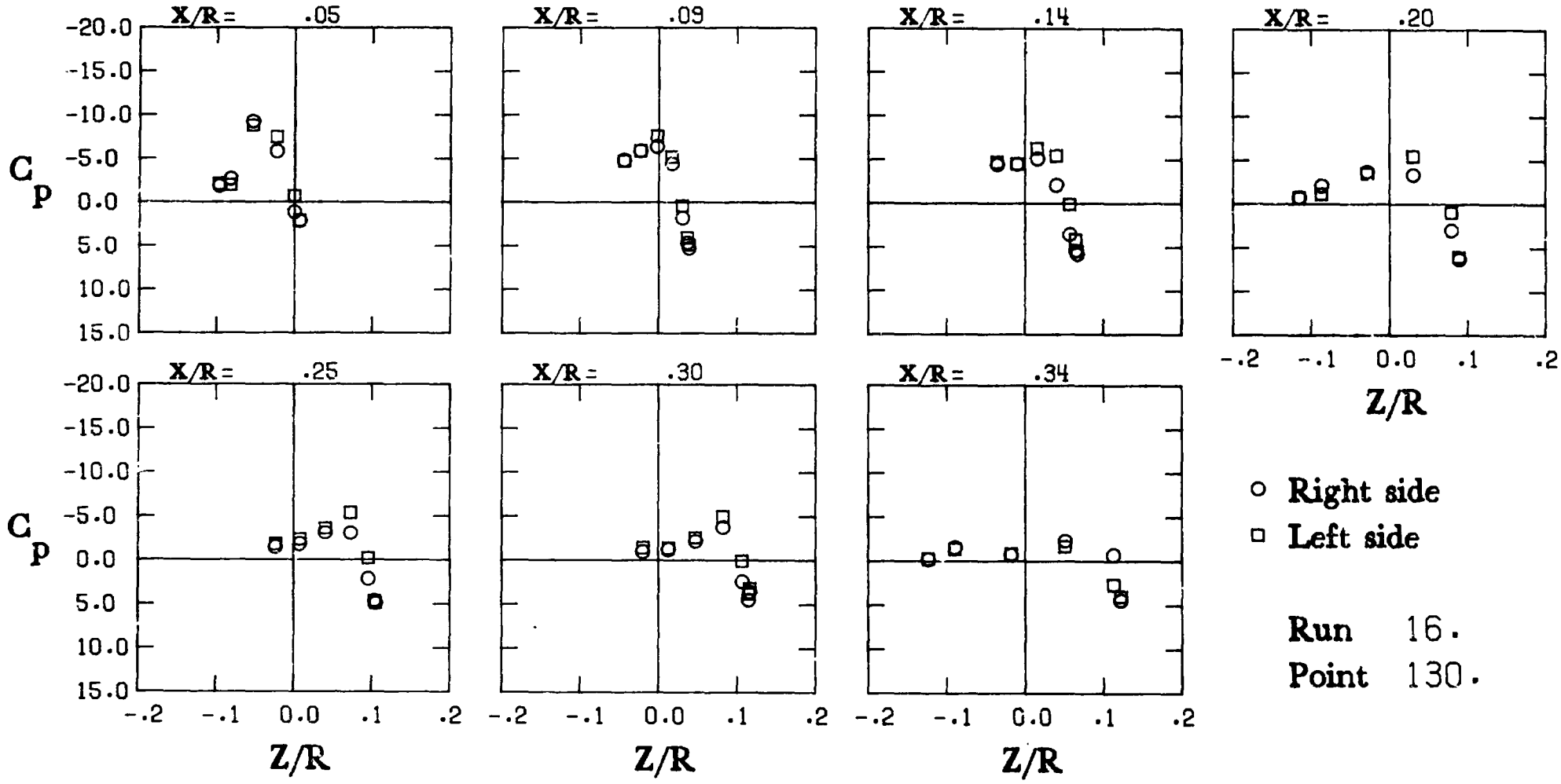


Figure 4. Continued.

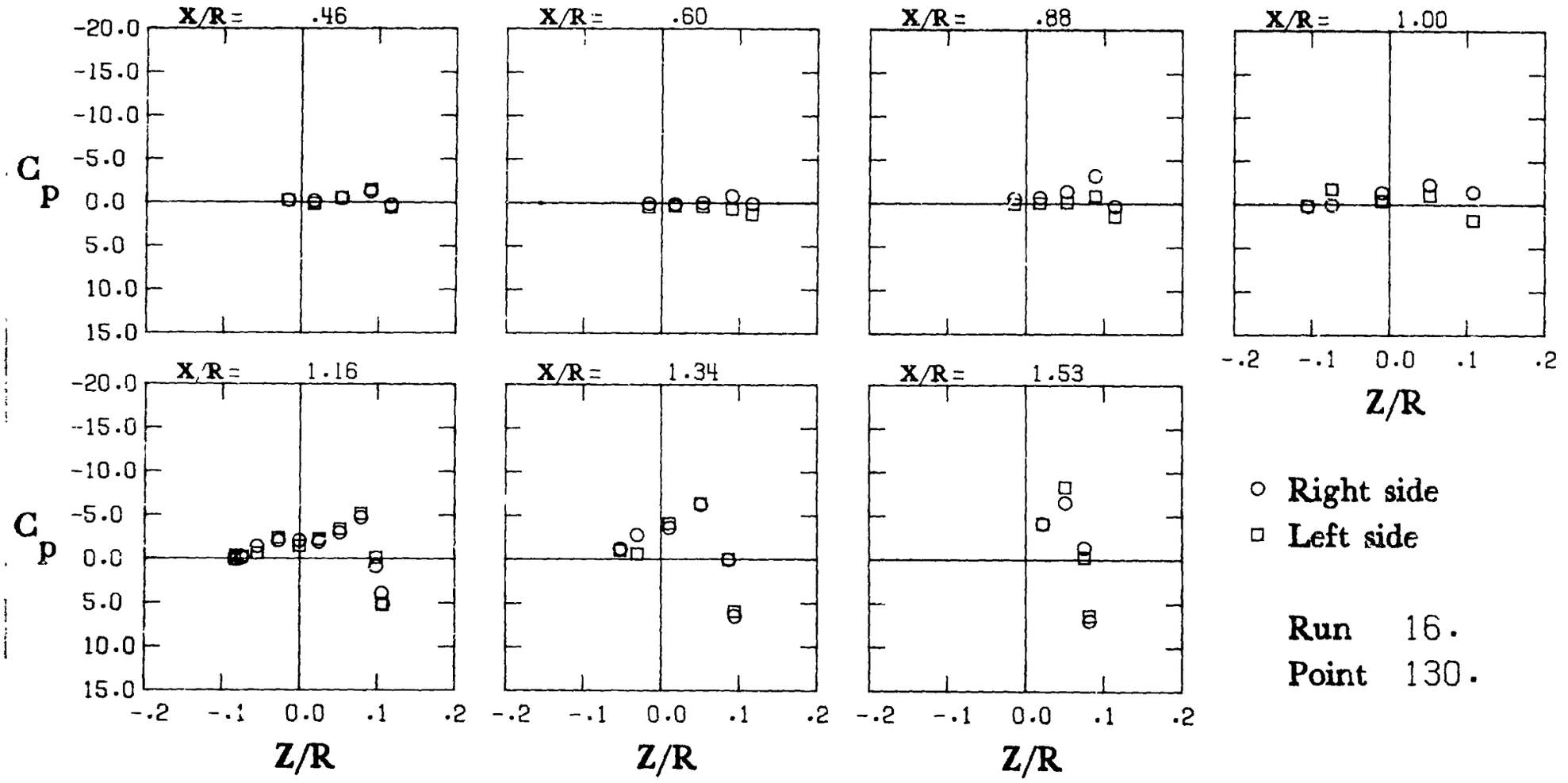


Figure 4. Continued.

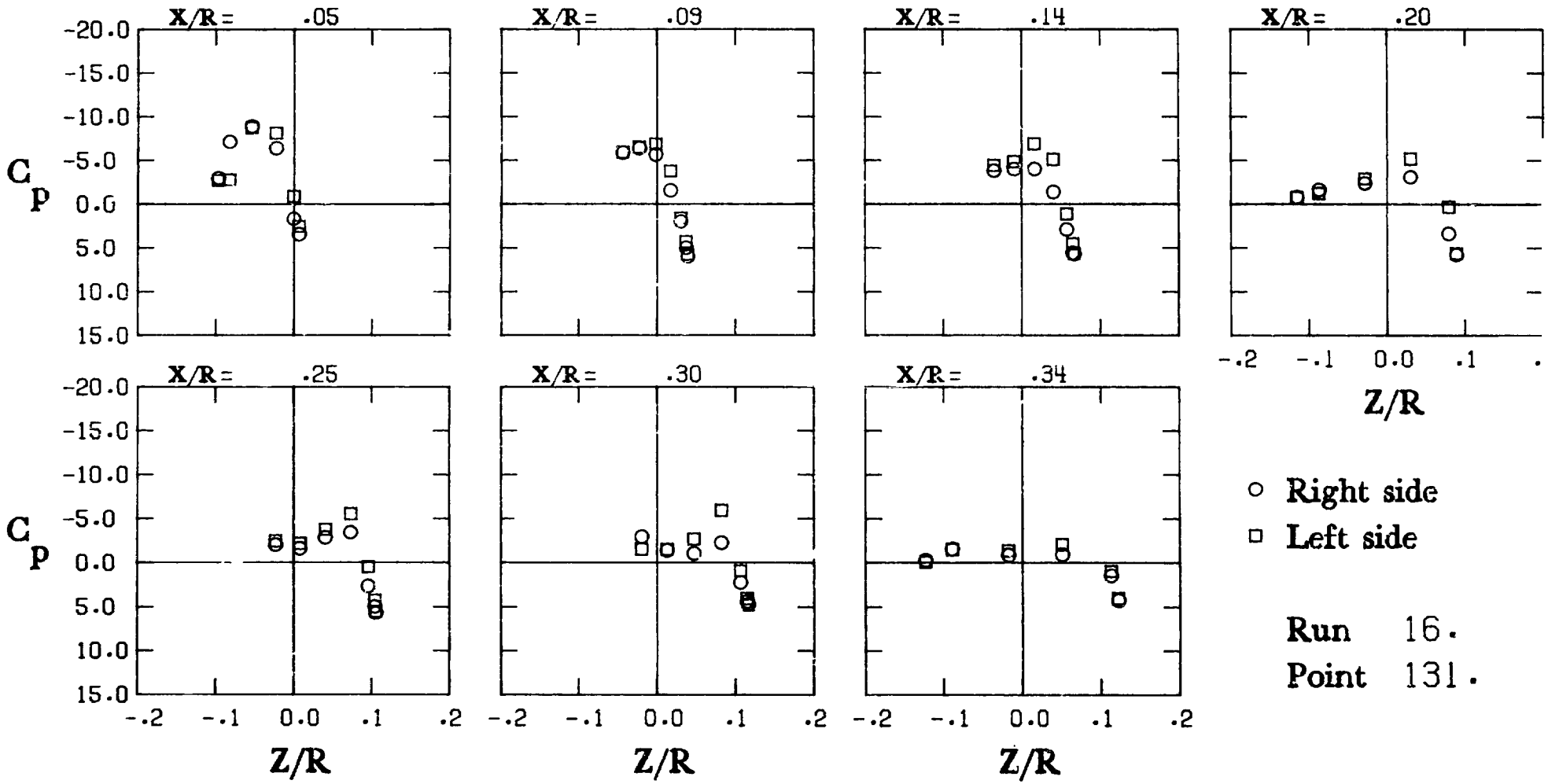


Figure 4. Continued.

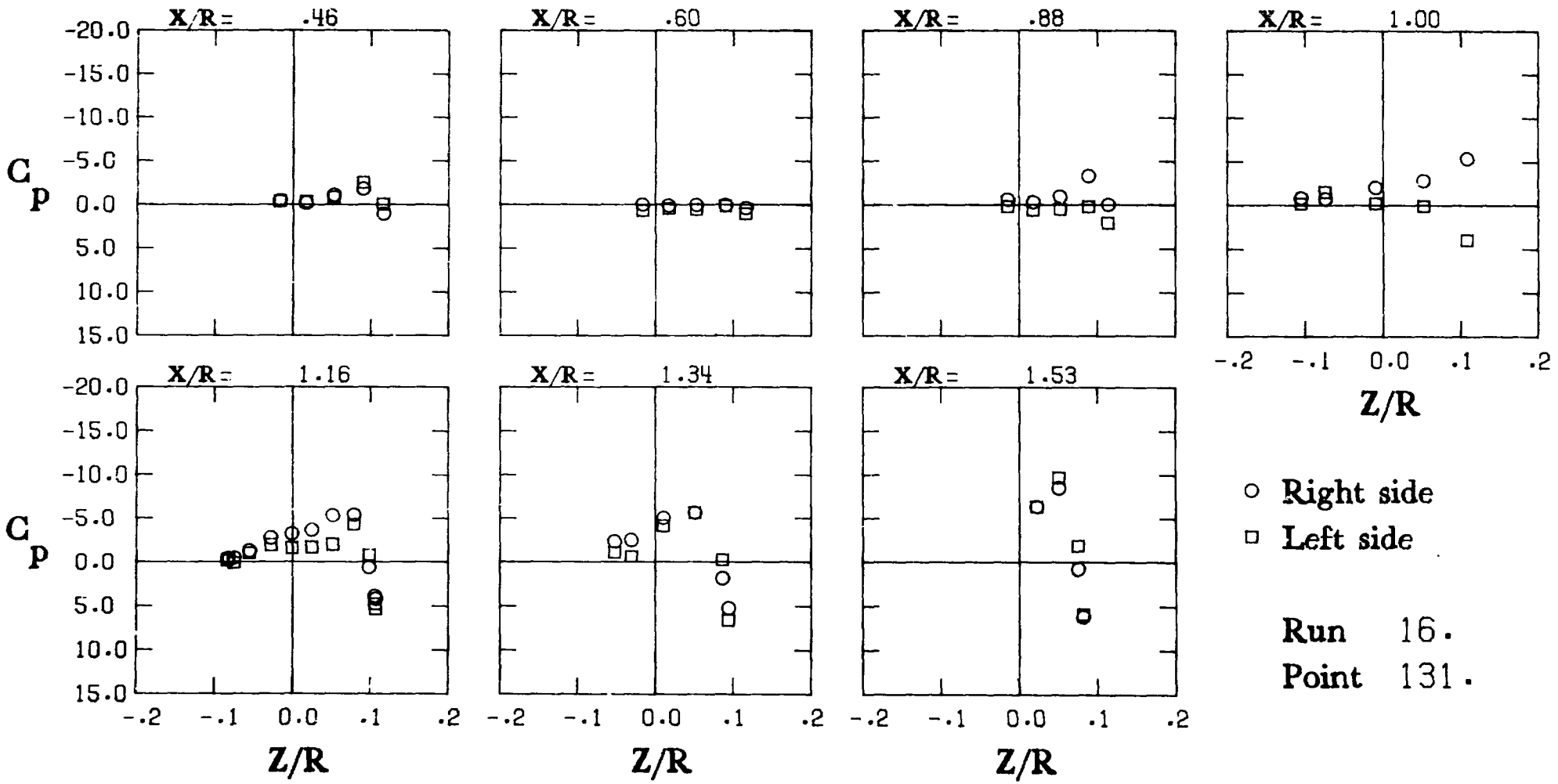


Figure 4. Continued.

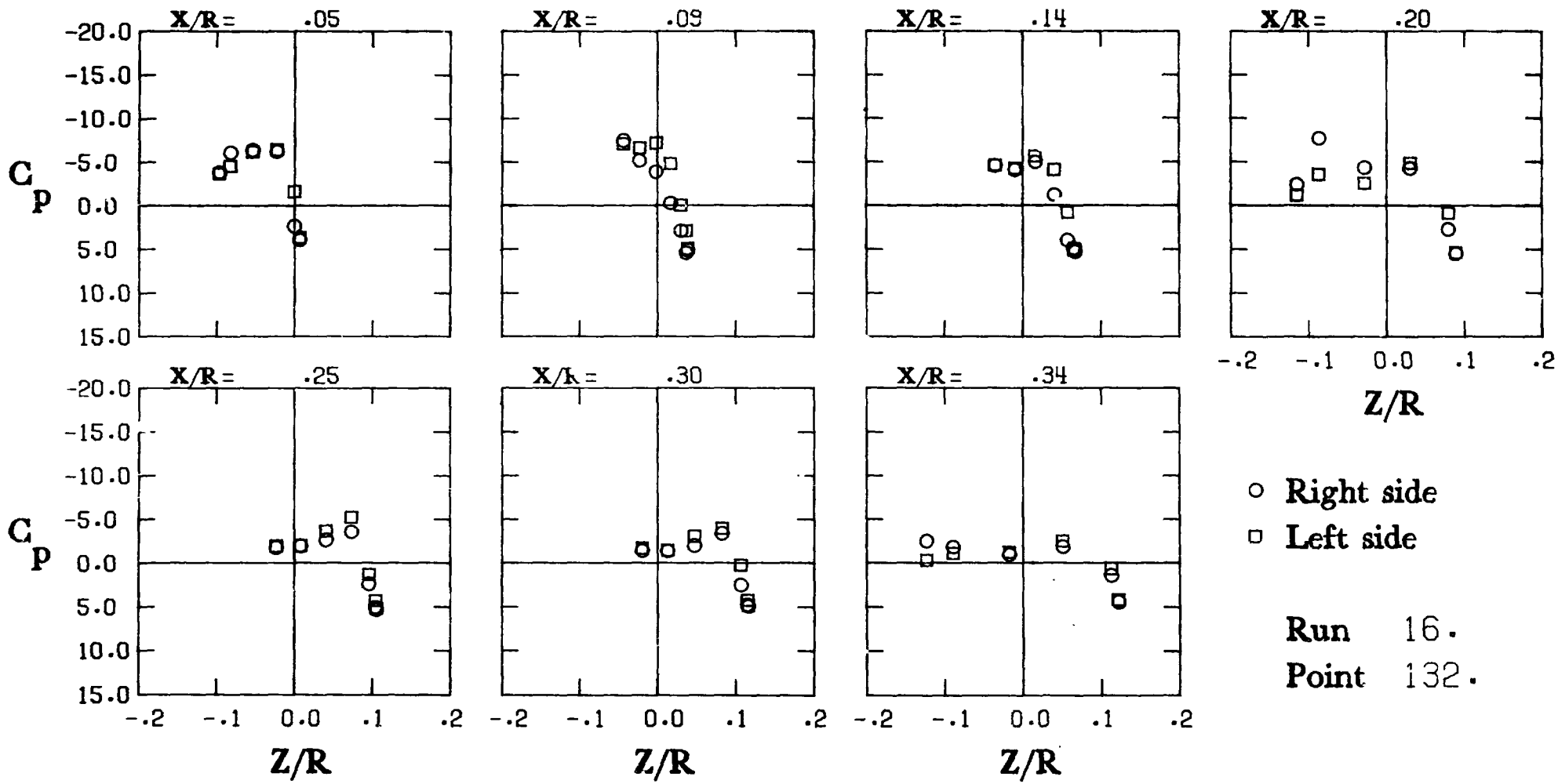


Figure 4. Continued.

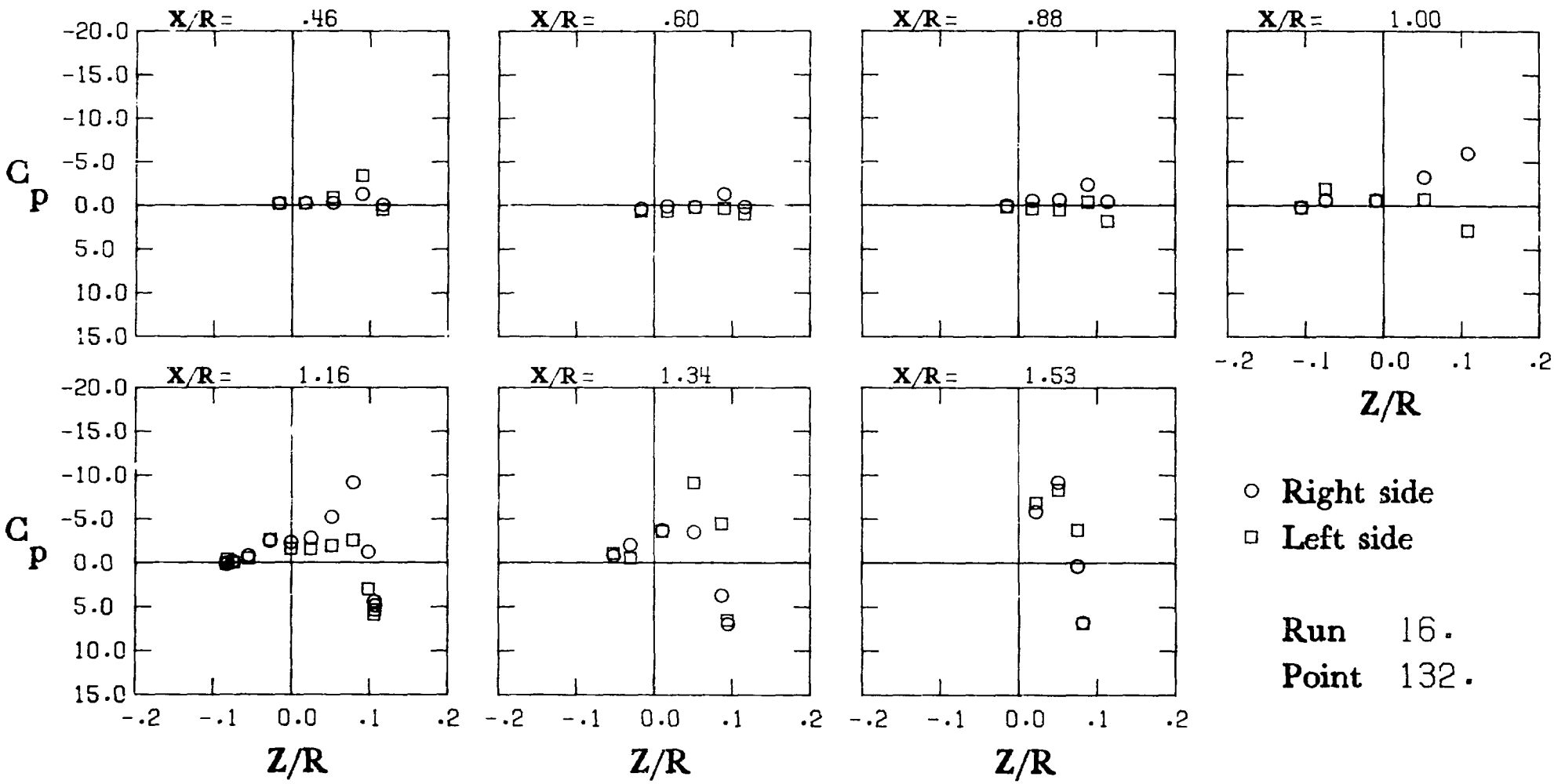


Figure 4. Continued.

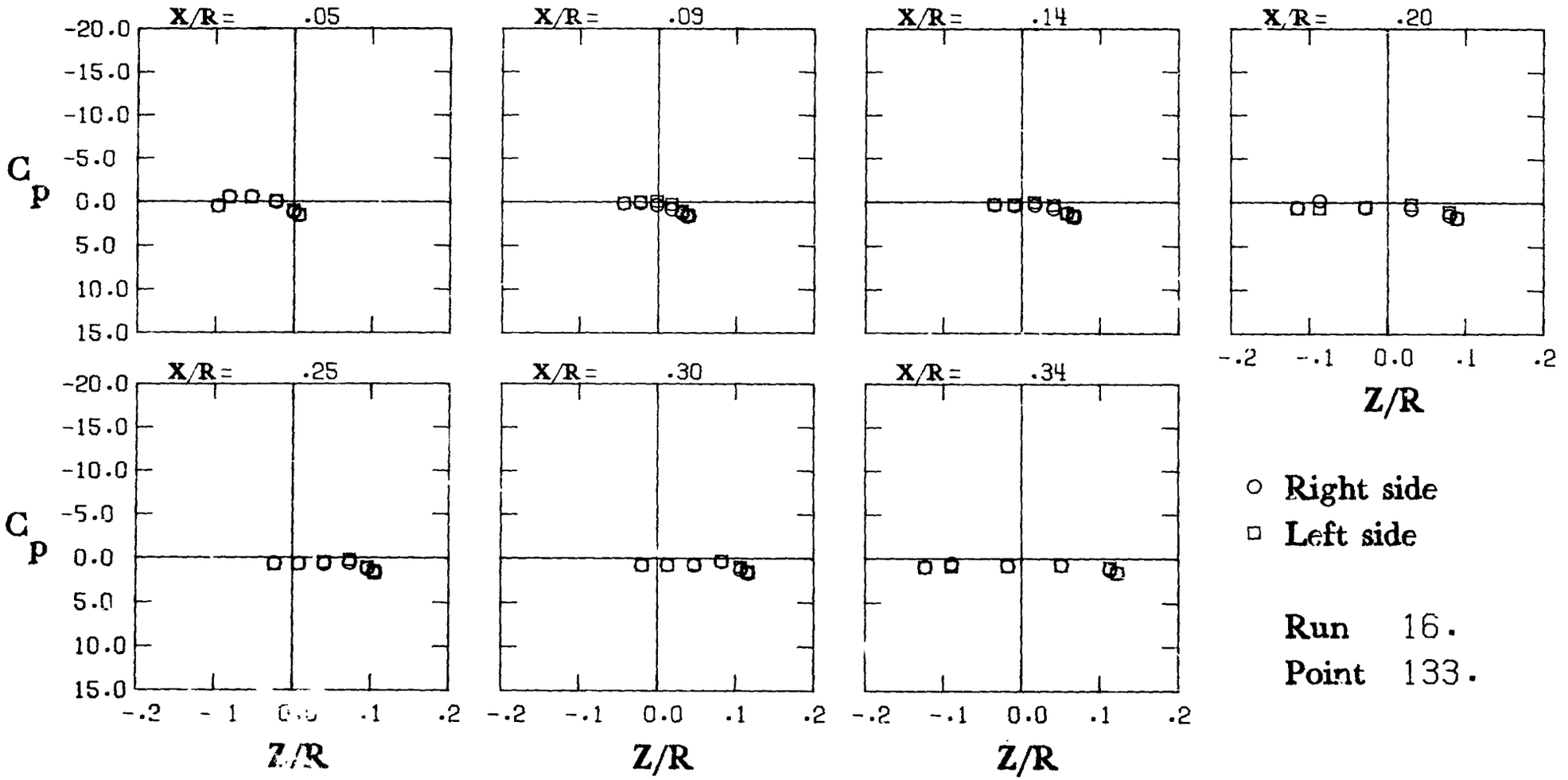


Figure 4. Continued.

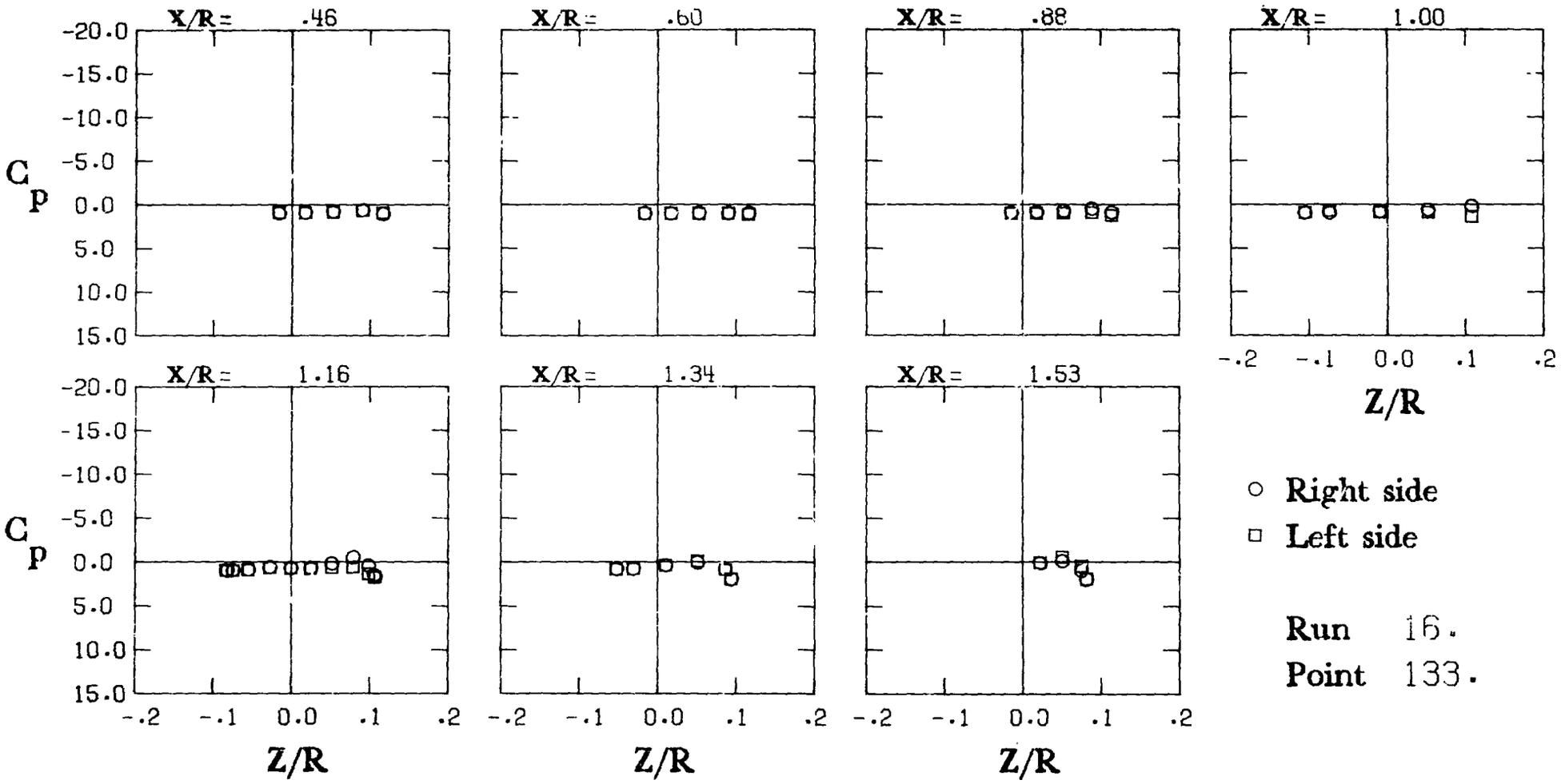


Figure 4. Continued.

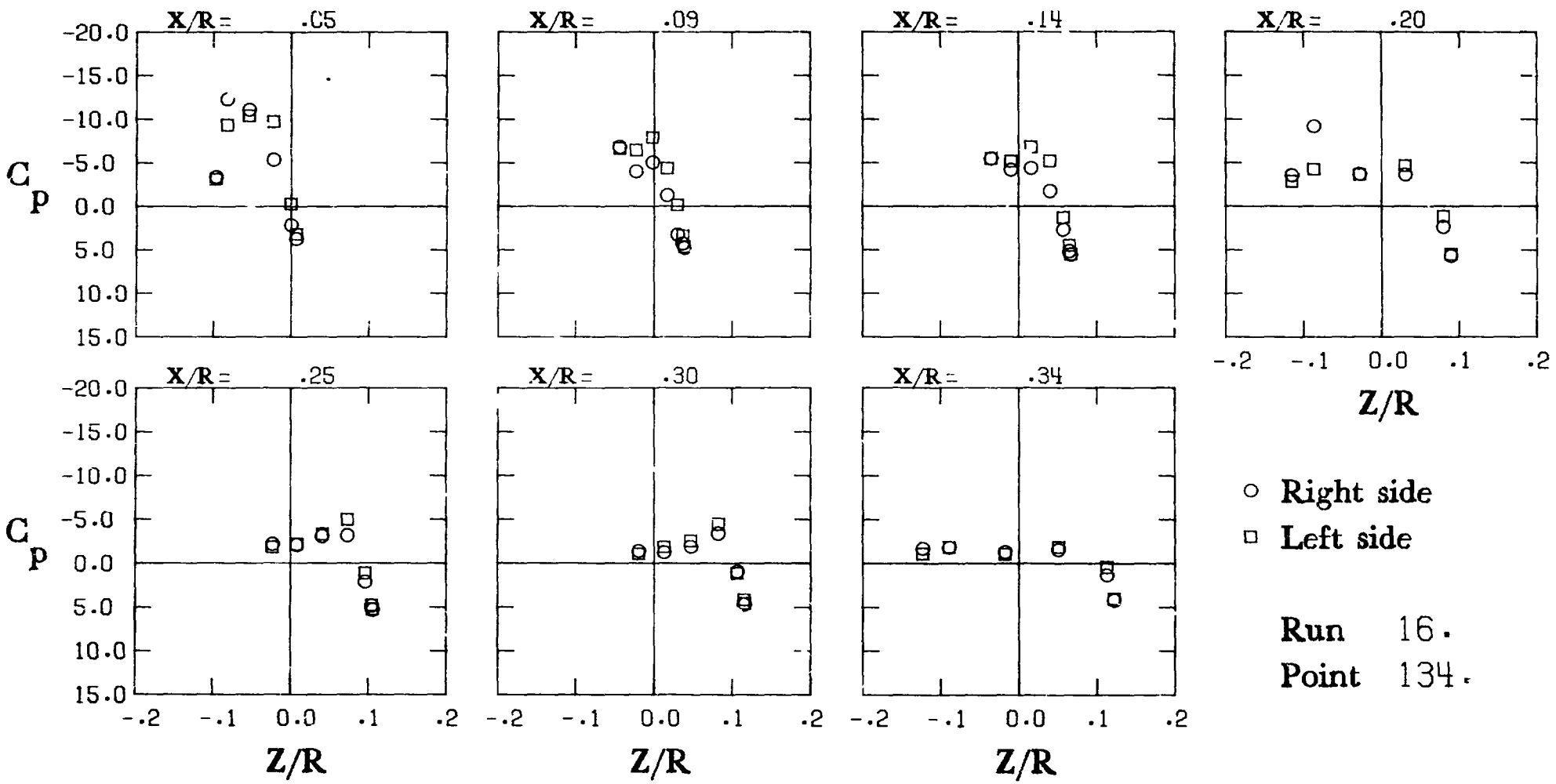


Figure 4. Continued.

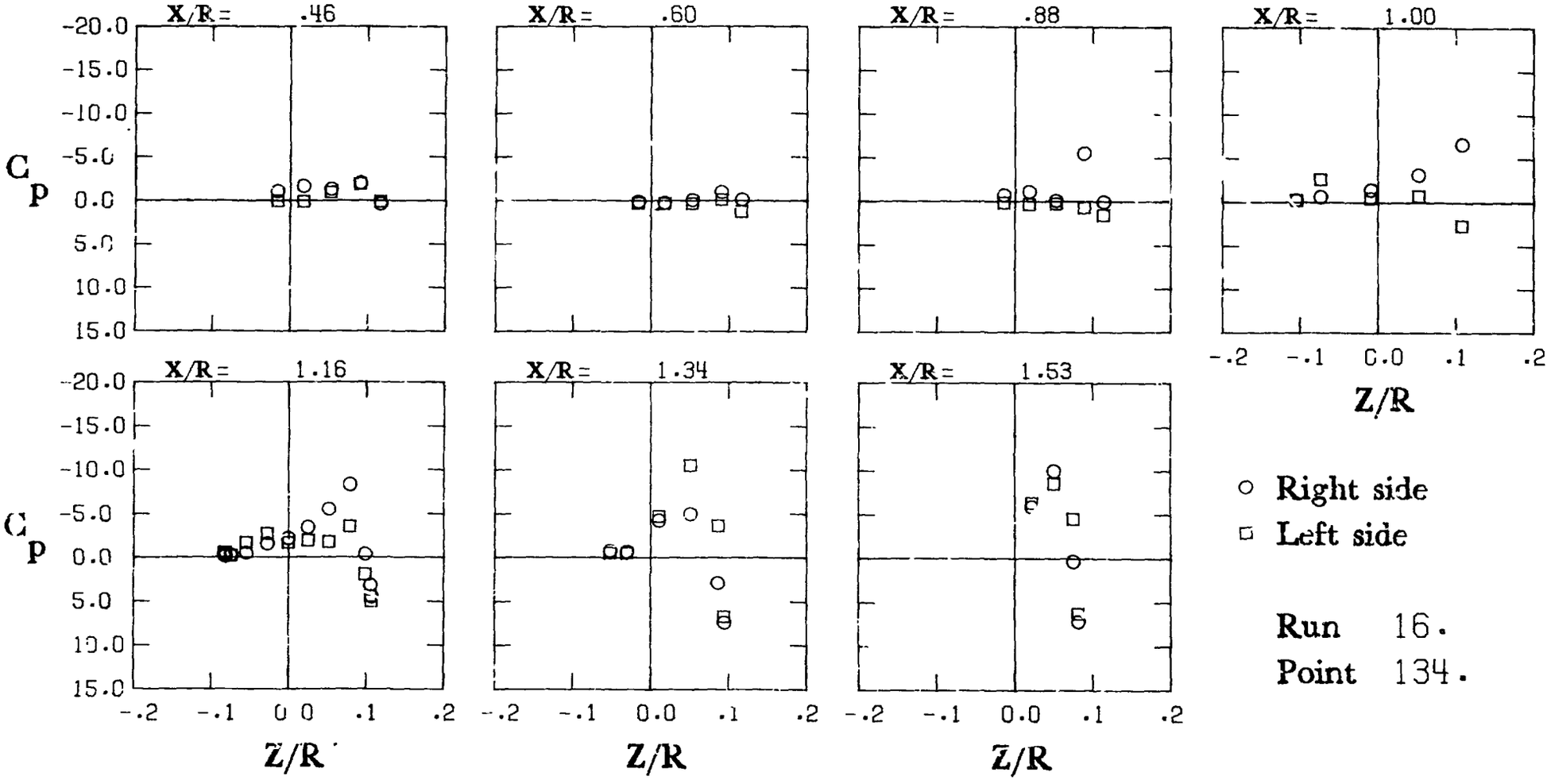


Figure 4. Continued.

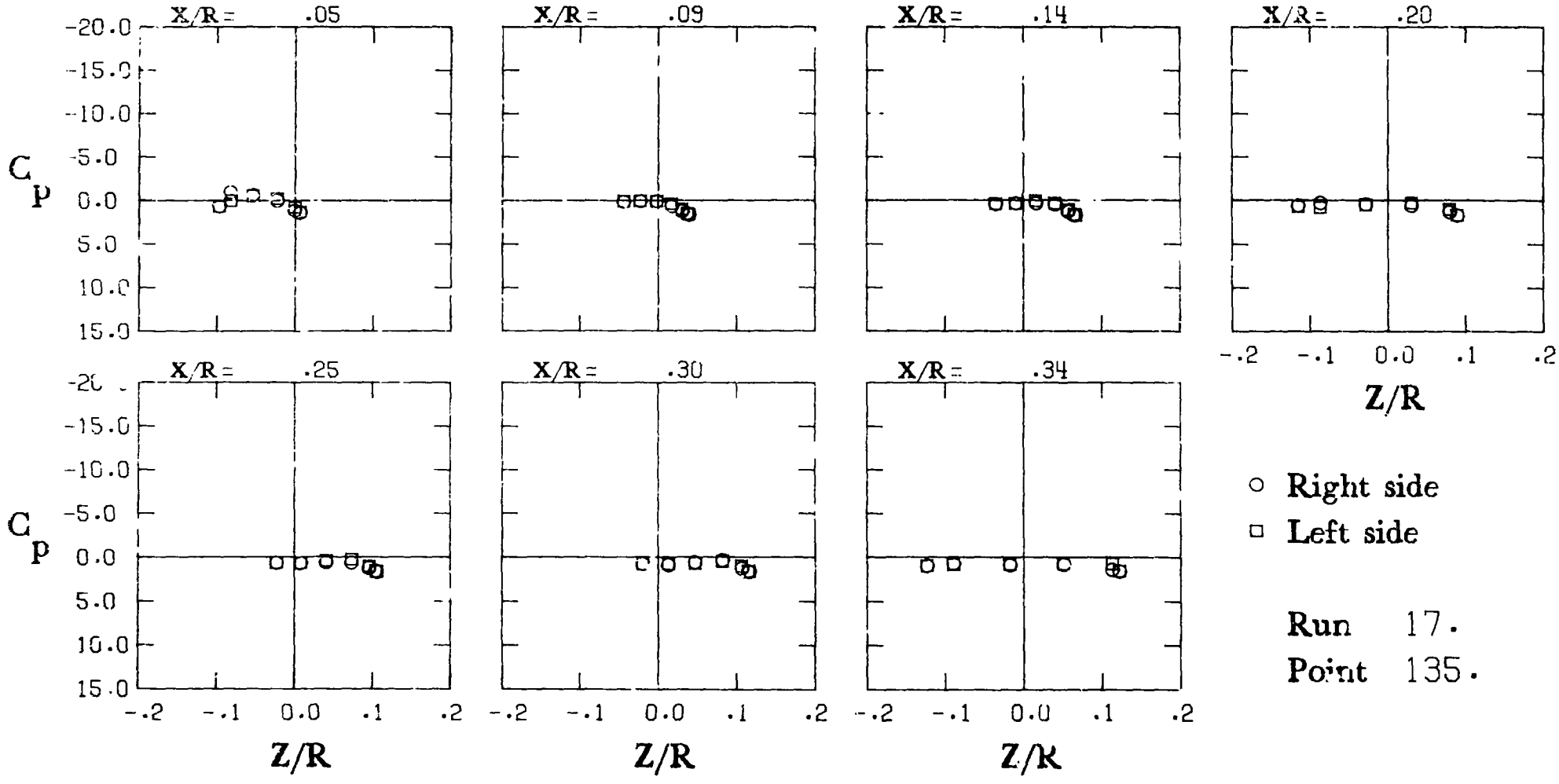


Figure 4. Continued.

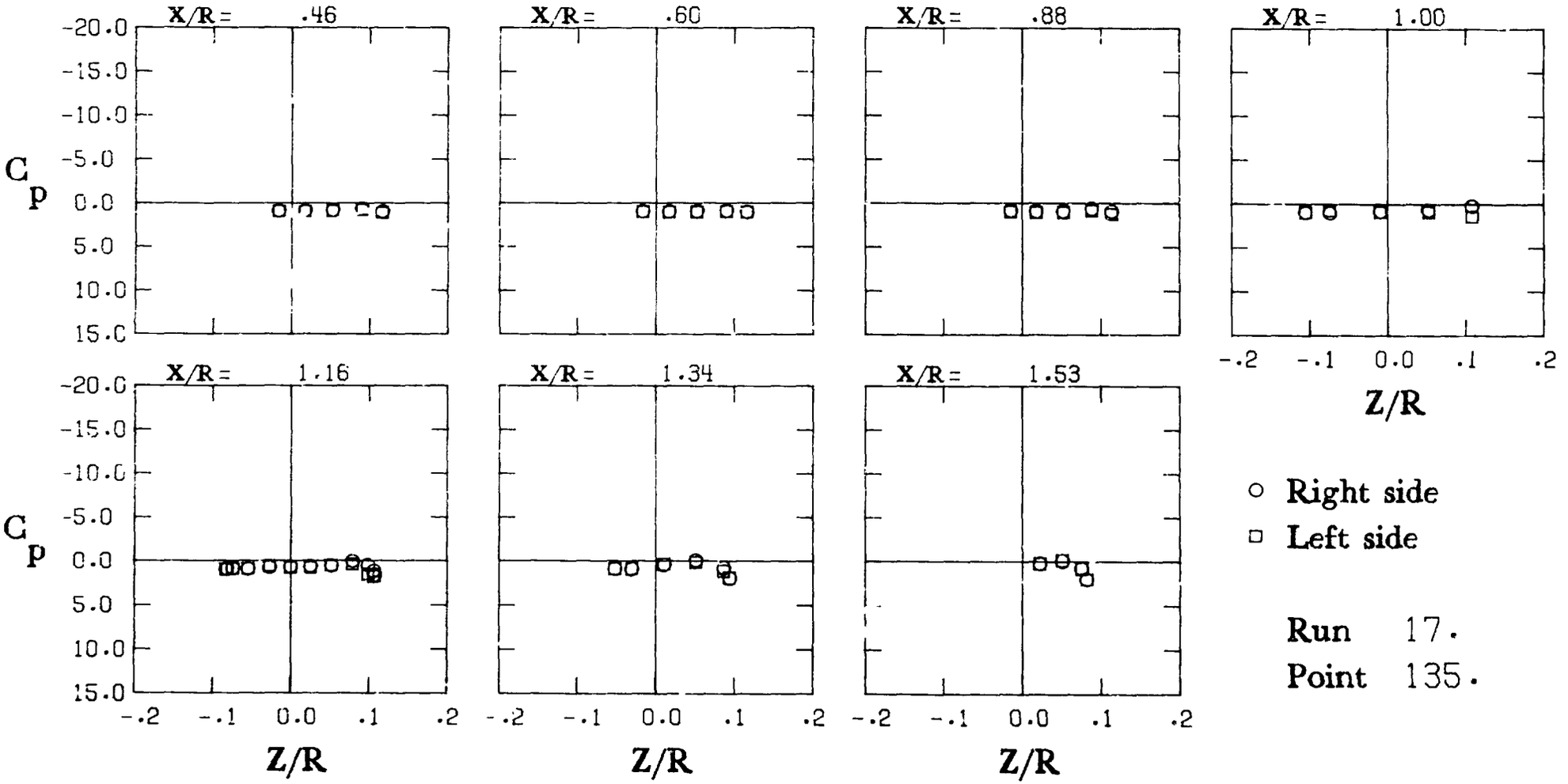


Figure 4. Continued.

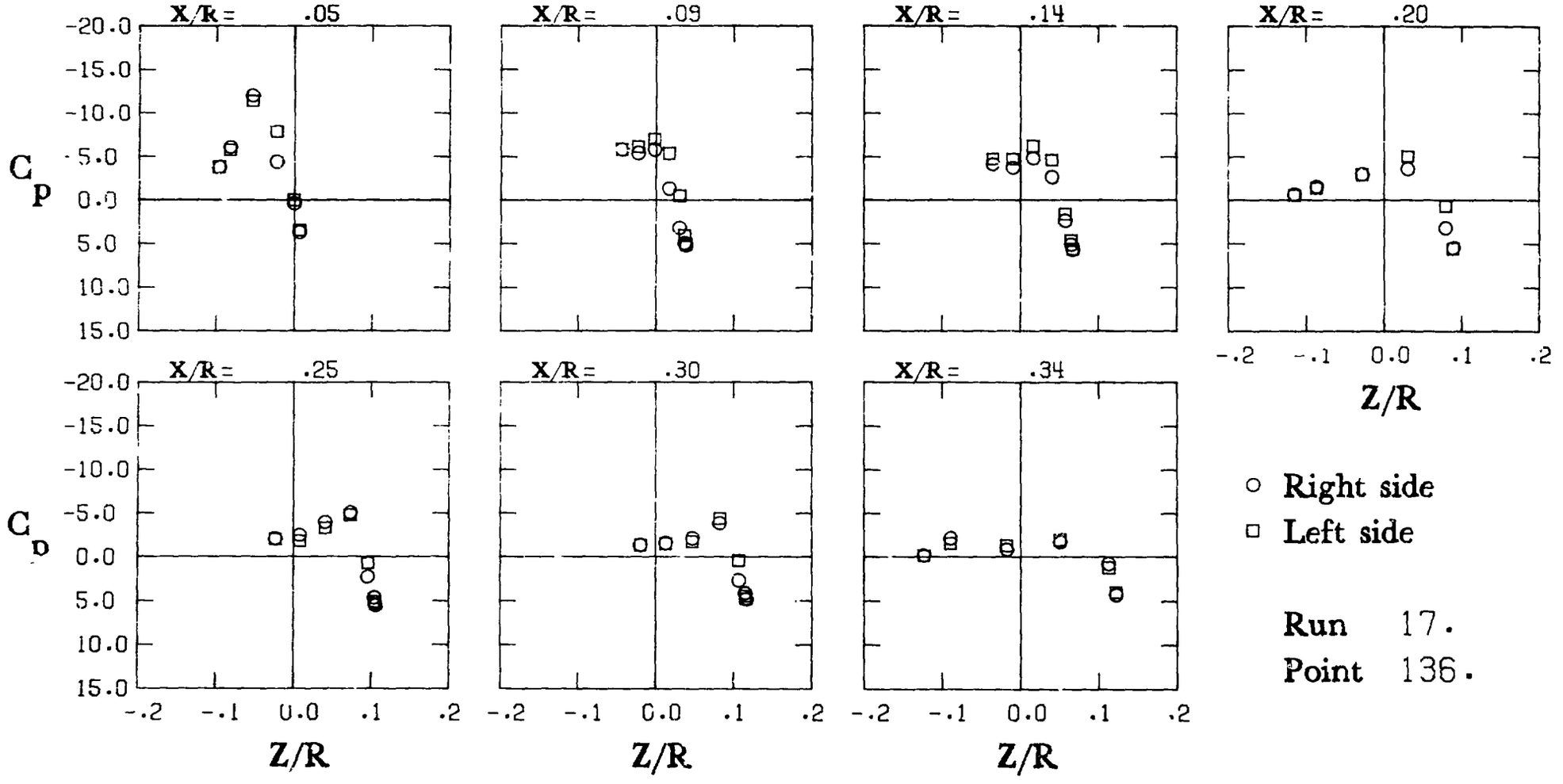


Figure 4. Continued.

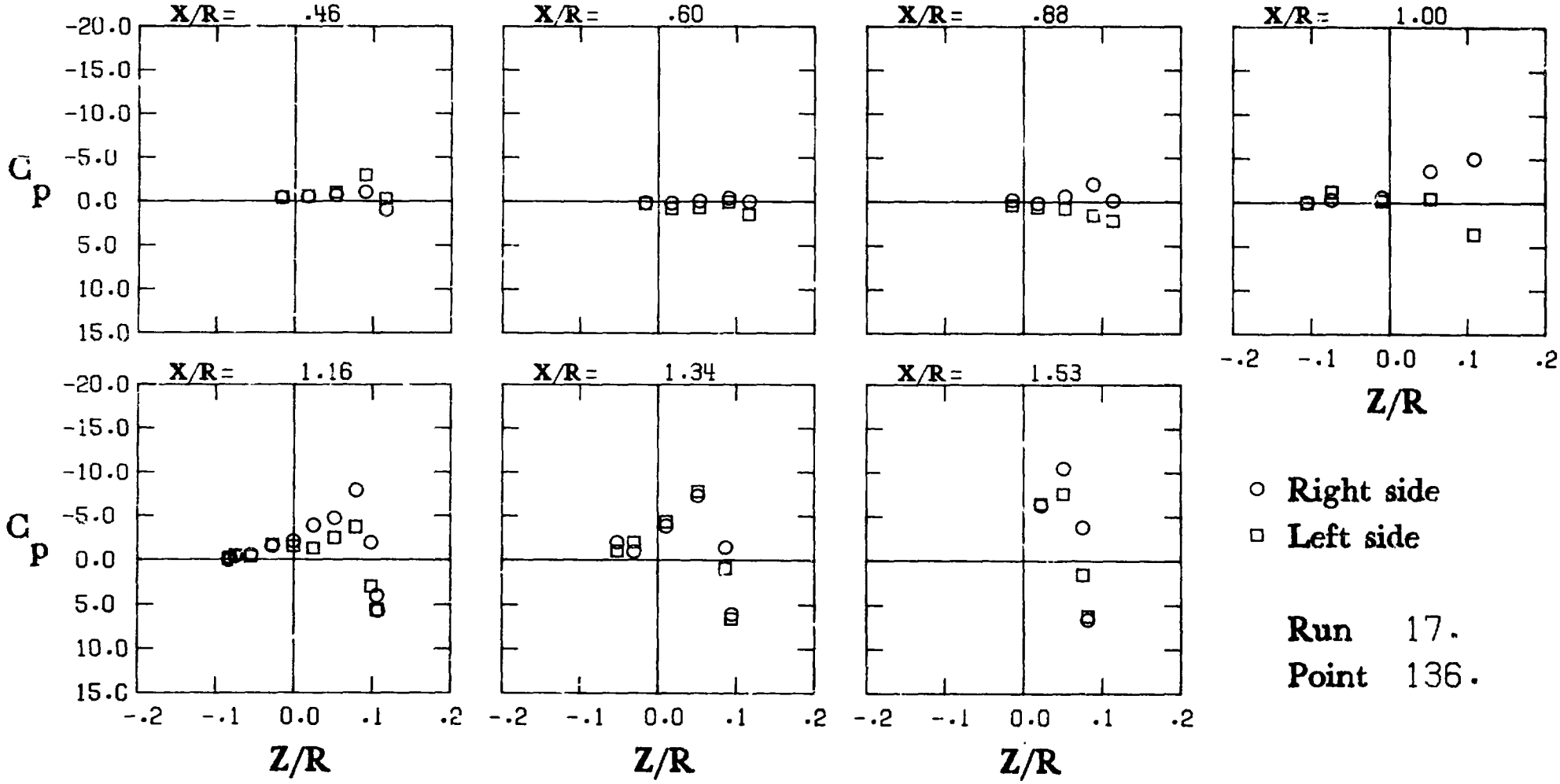


Figure 4. Continued.

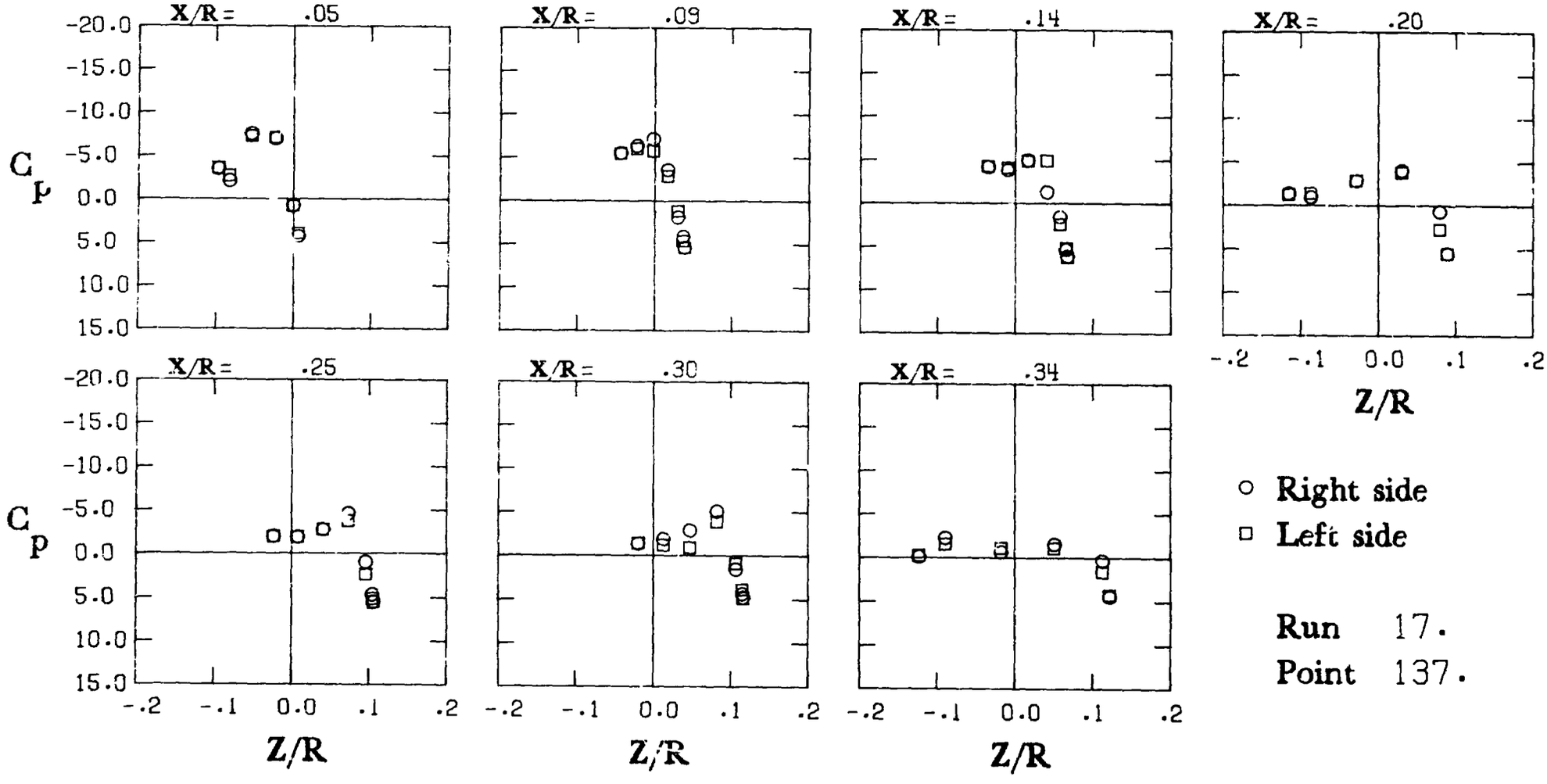


Figure 4. Continued.

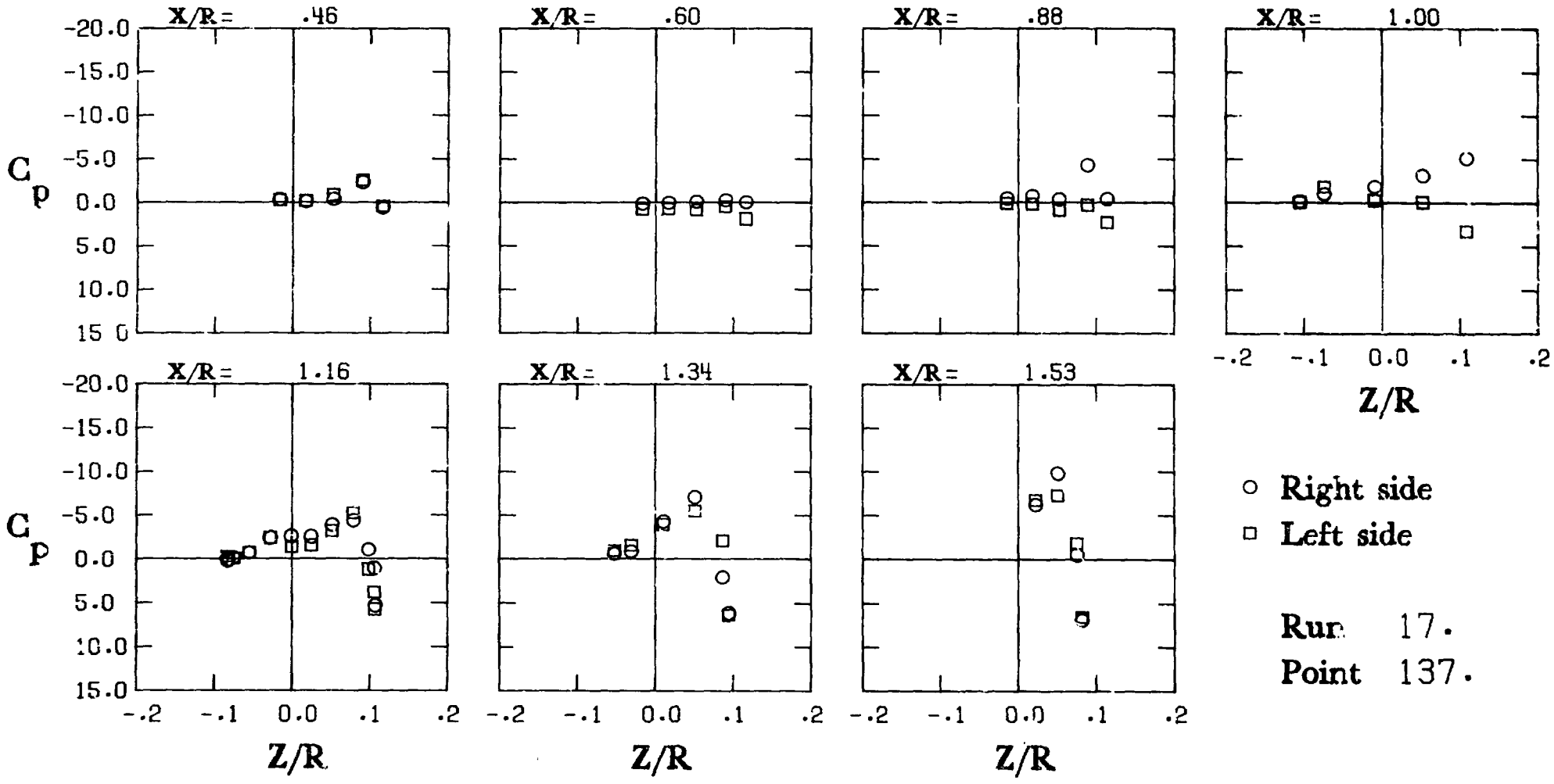


Figure 4. Continued.

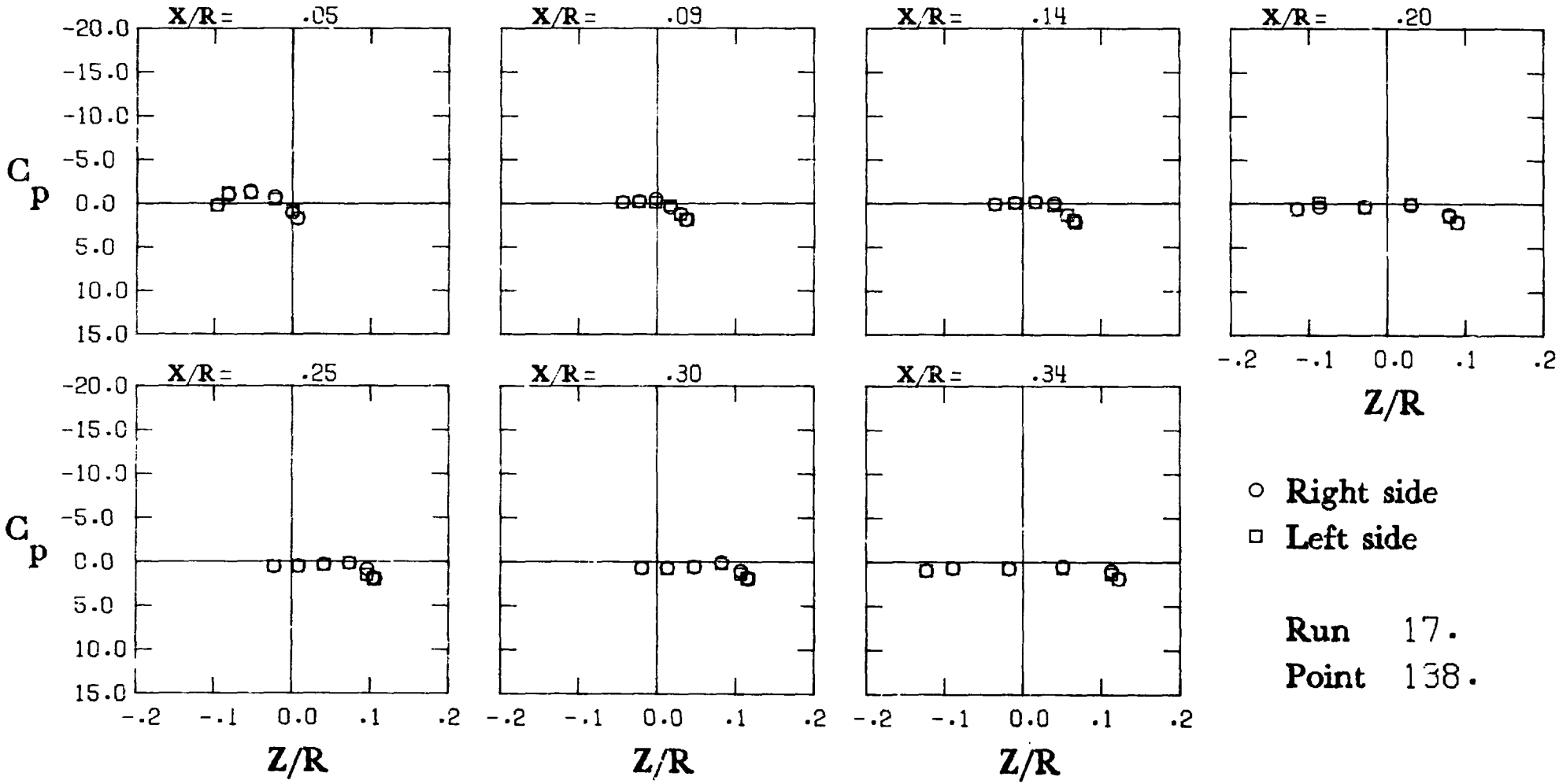


Figure 4. Continued.

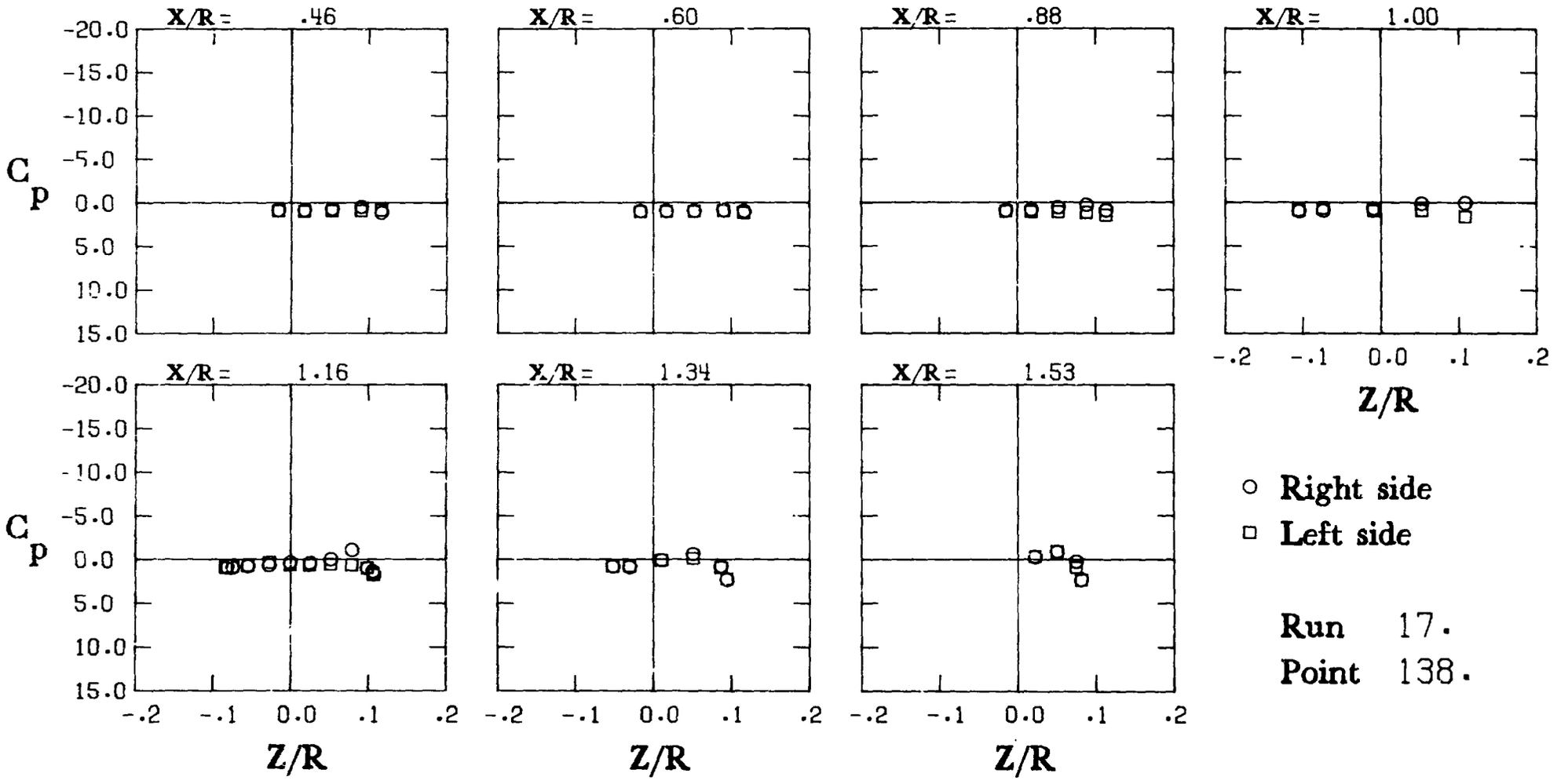


Figure 4. Continued.

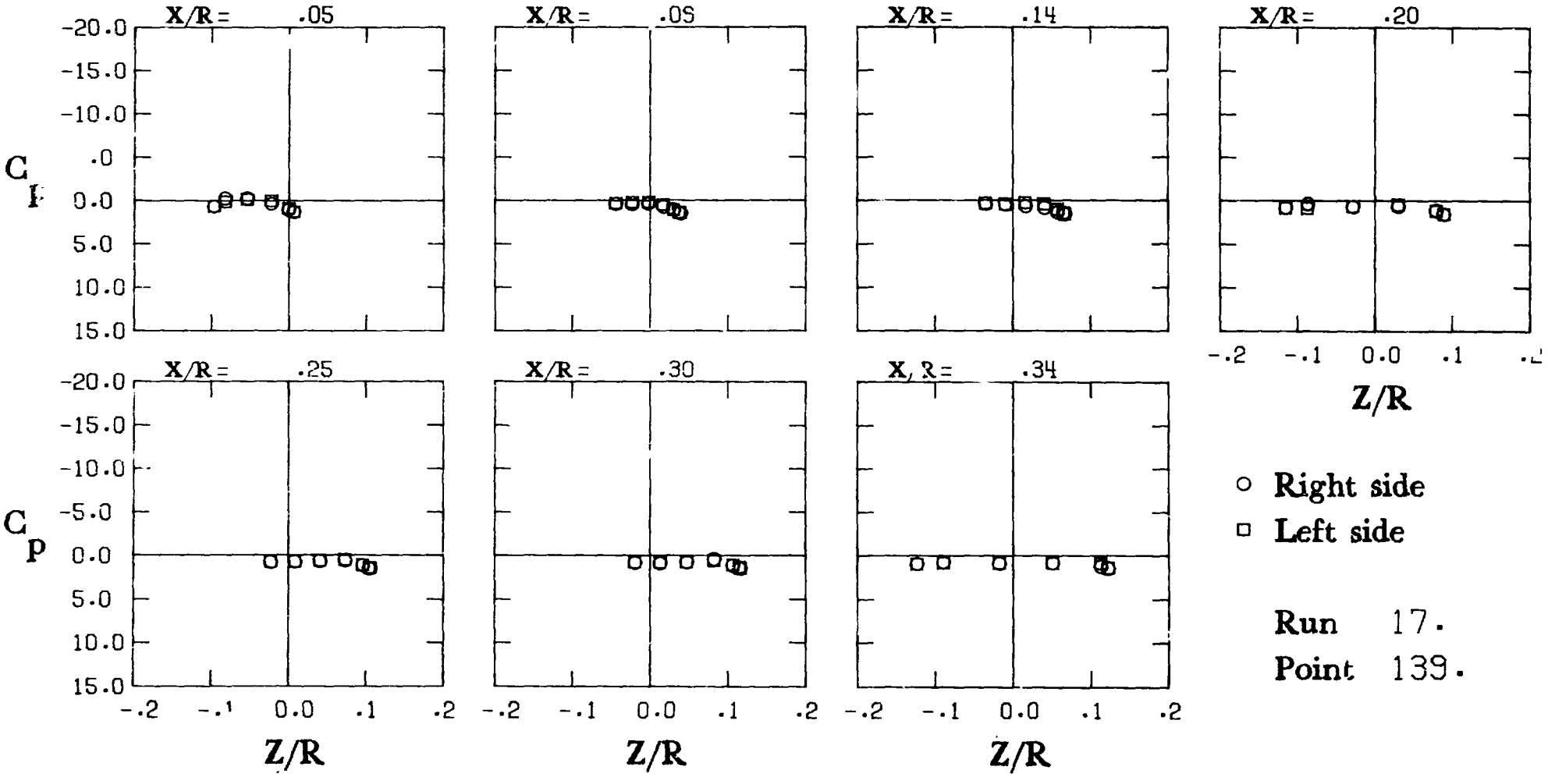


Figure 4. Continued.

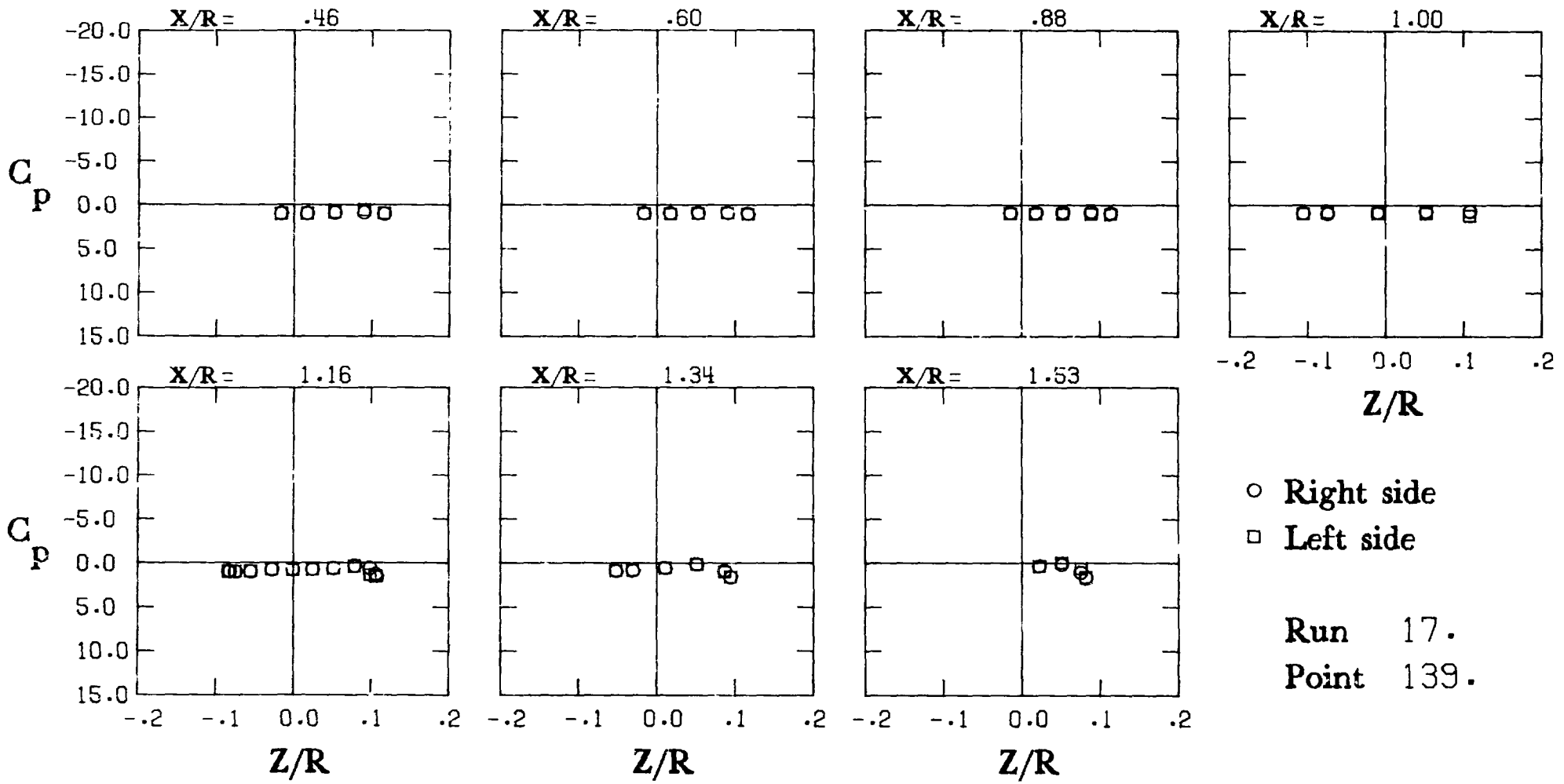


Figure 4. Continued.

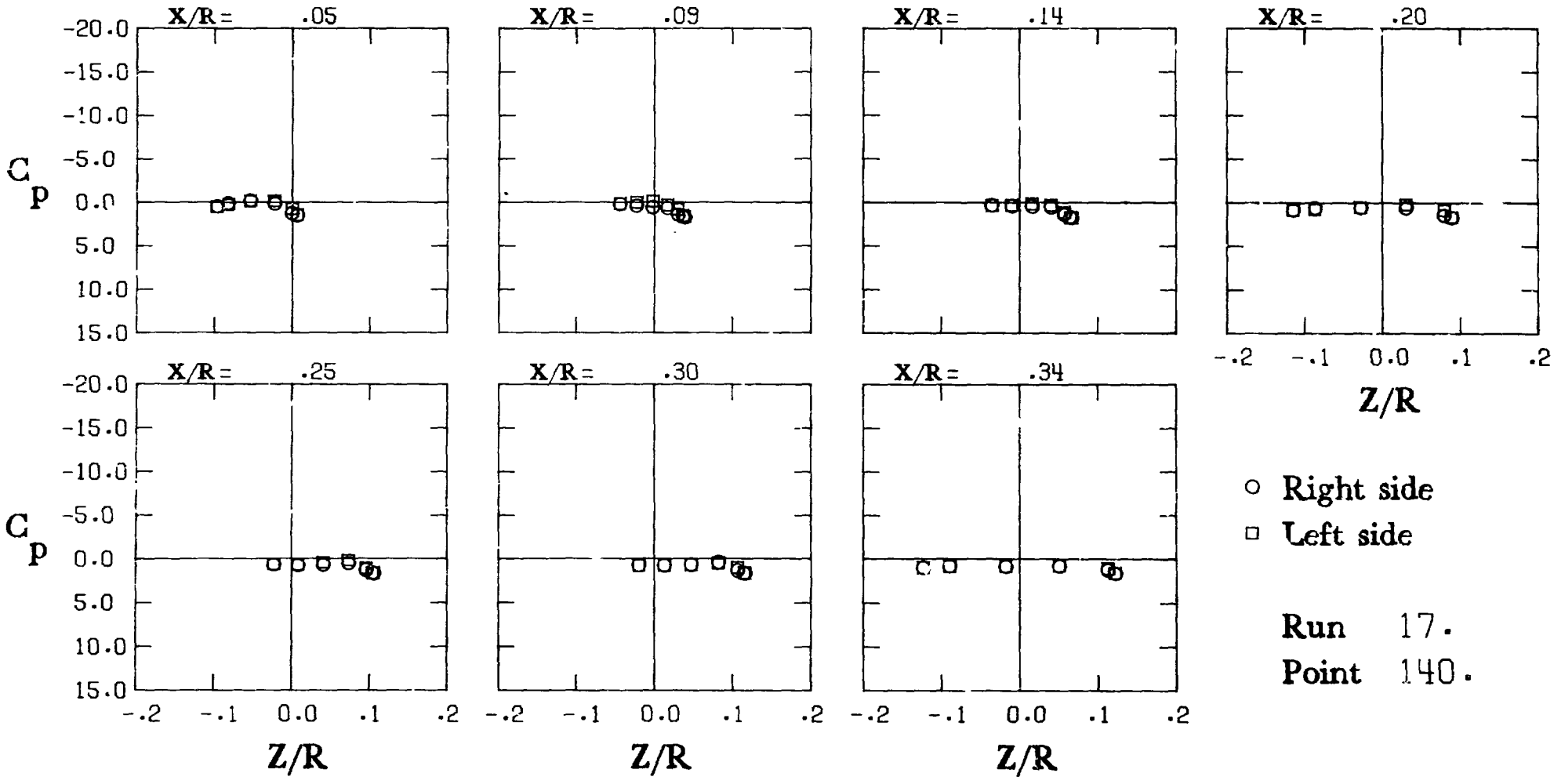


Figure 4. Continued.

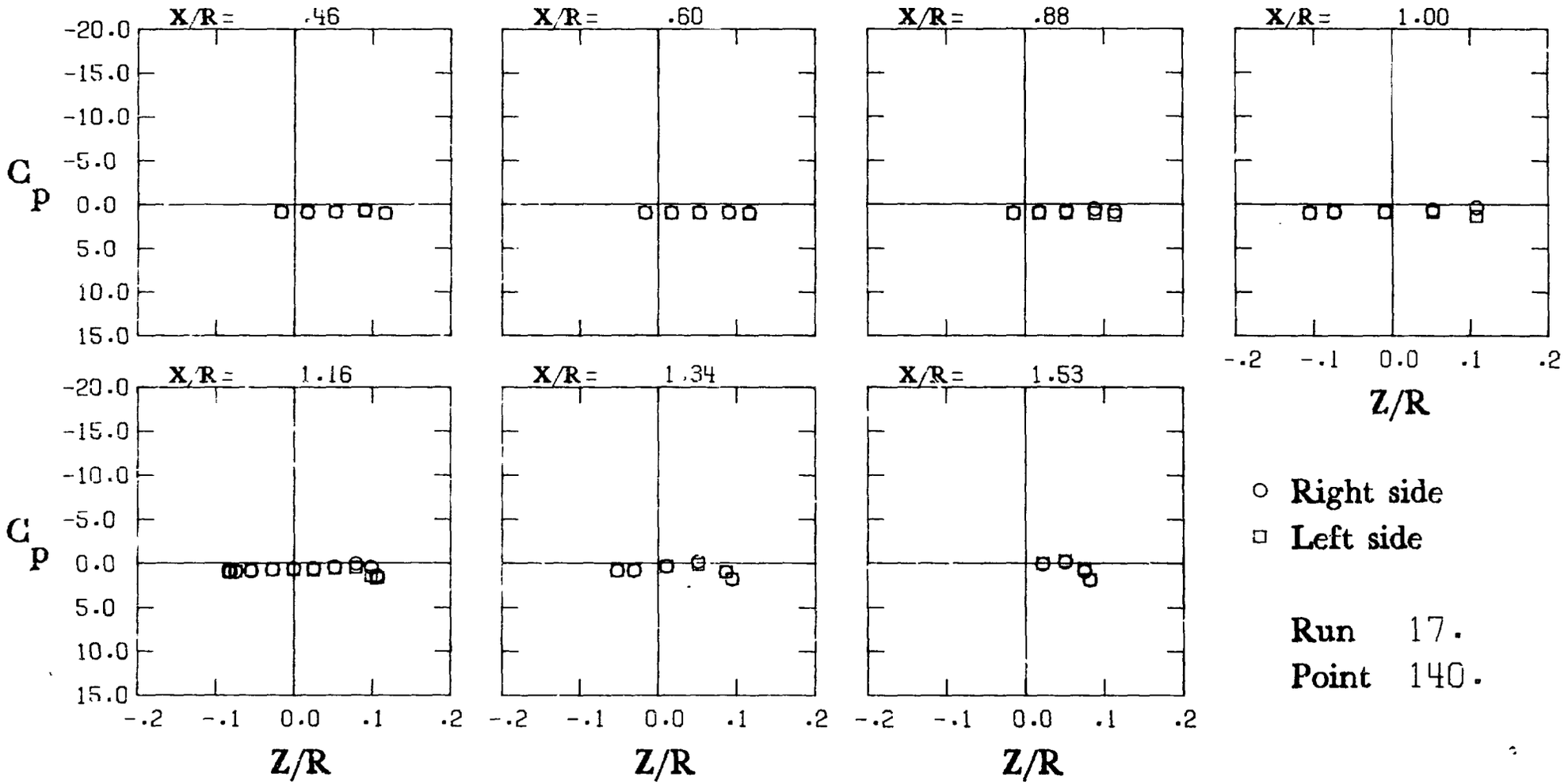


Figure 4. Continued.

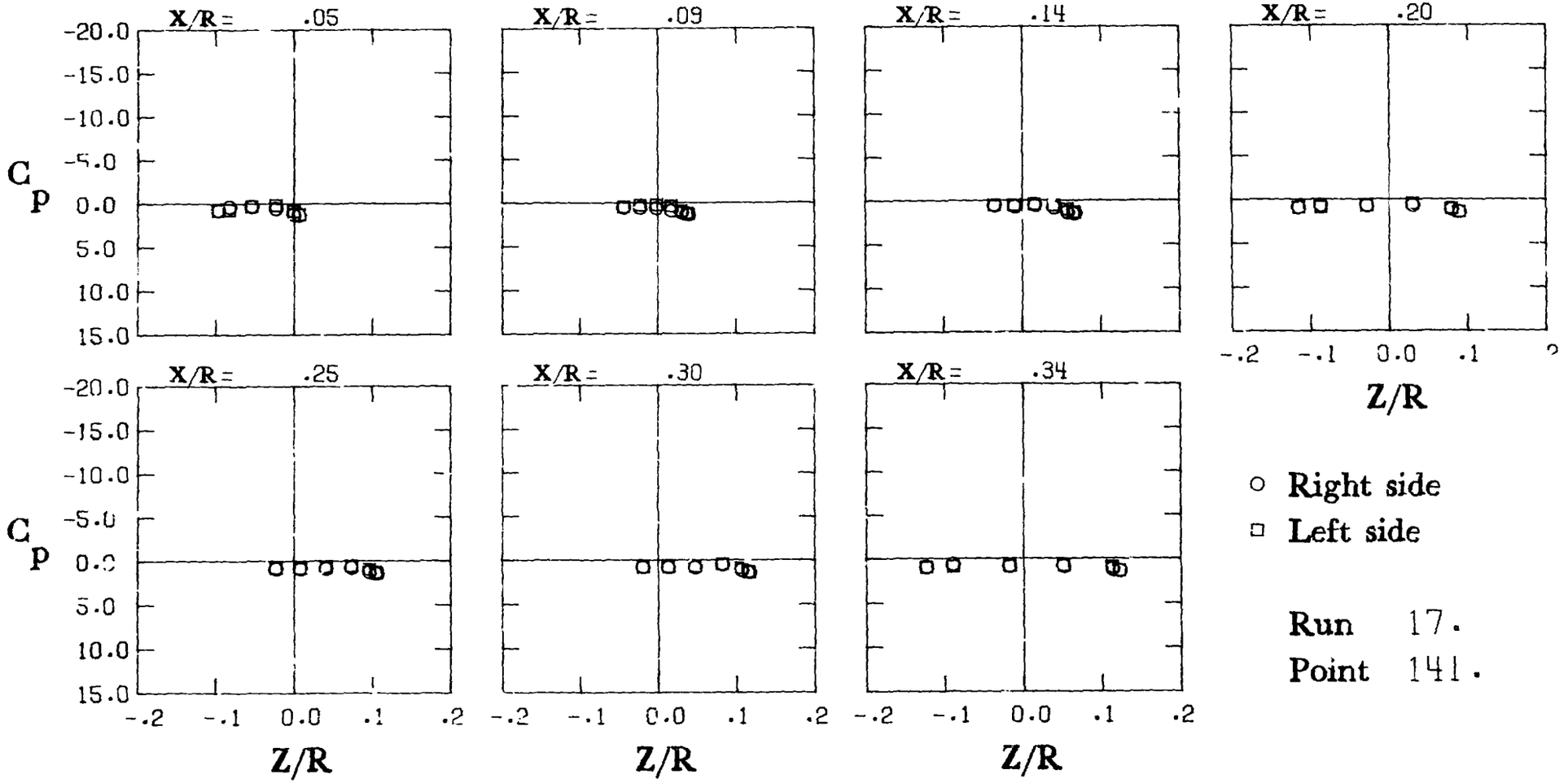


Figure 4. Continued.

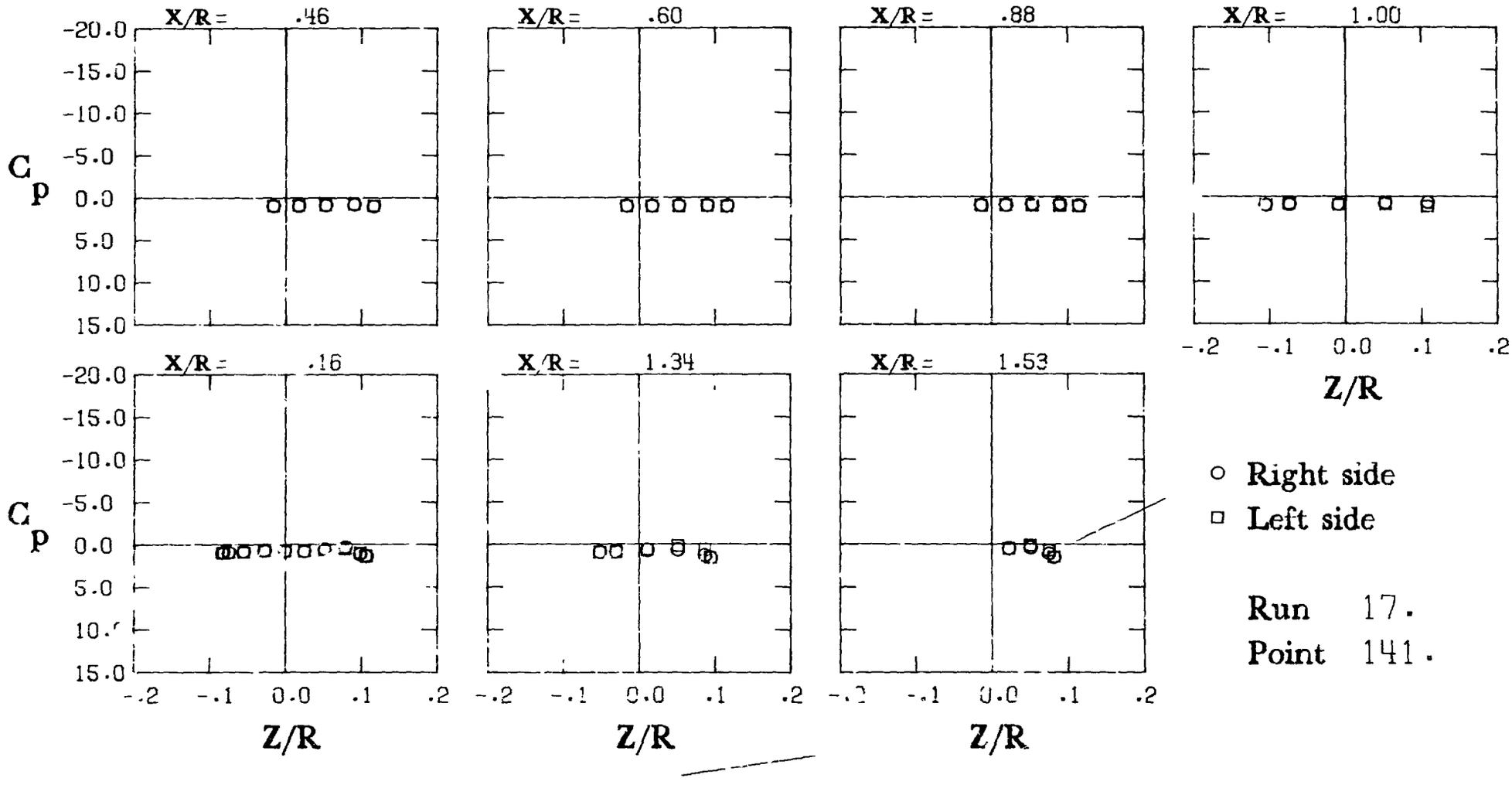


Figure 4. Continued.

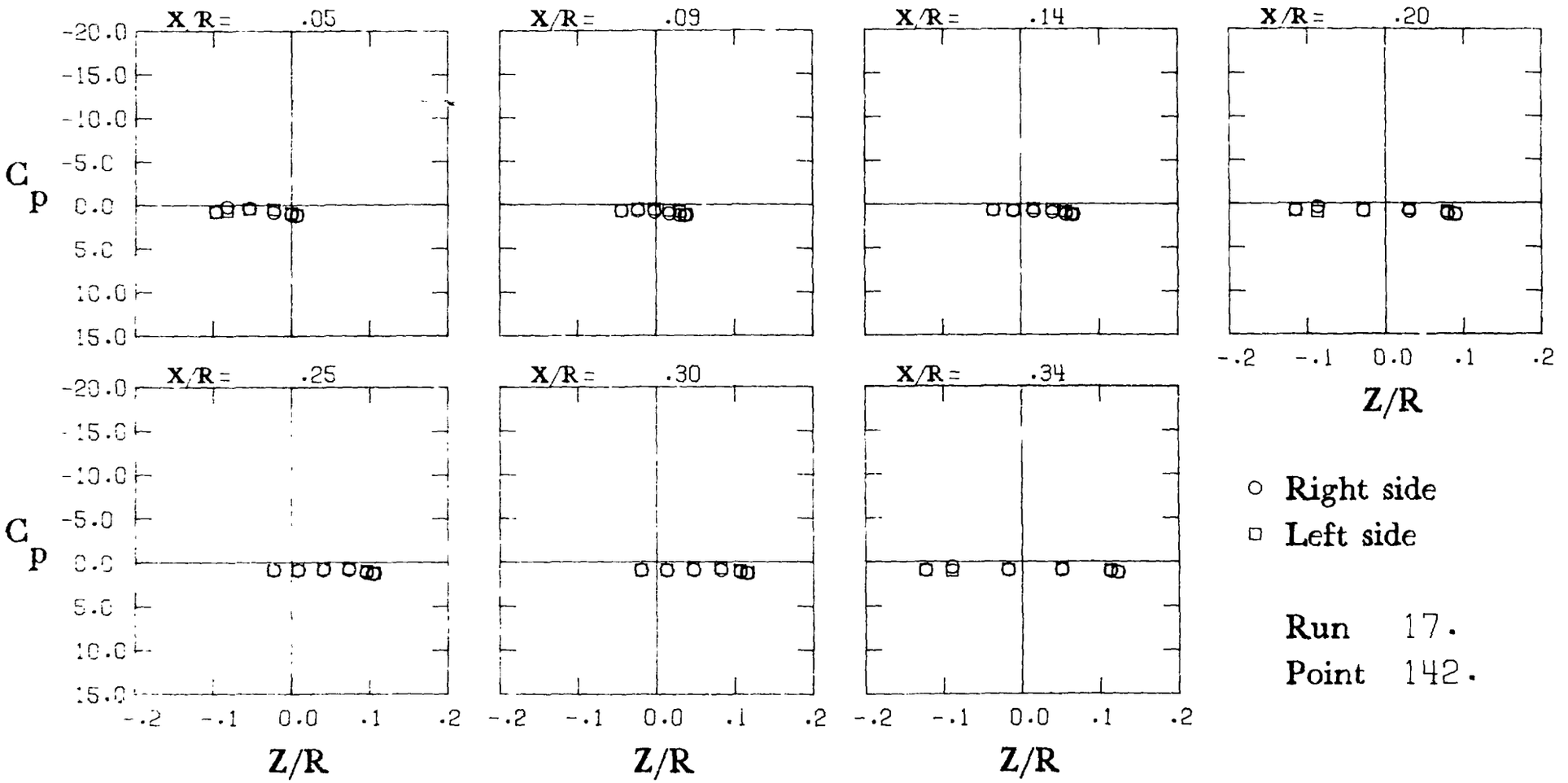


Figure 4. Continued.

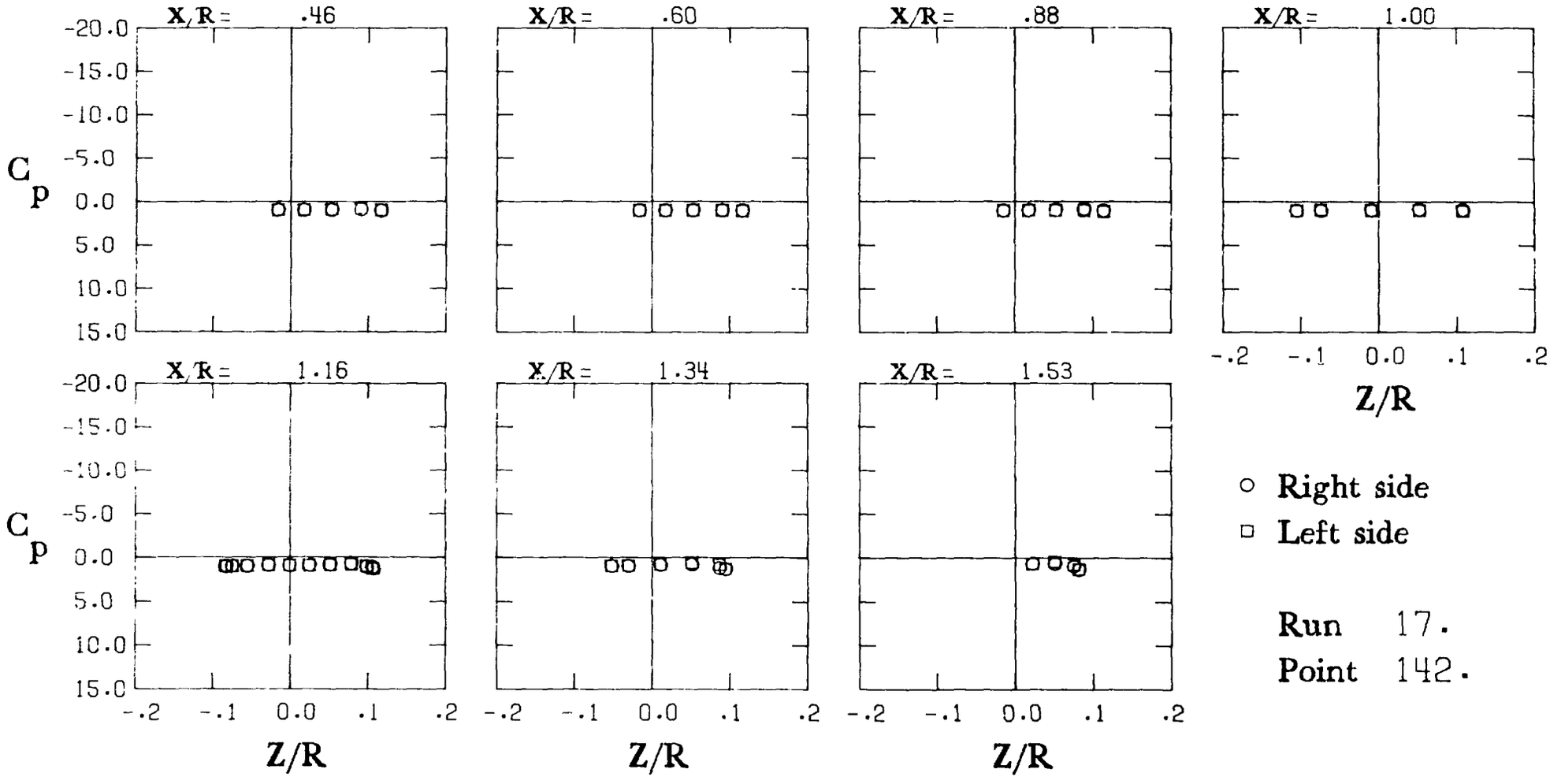


Figure 4. Continued.

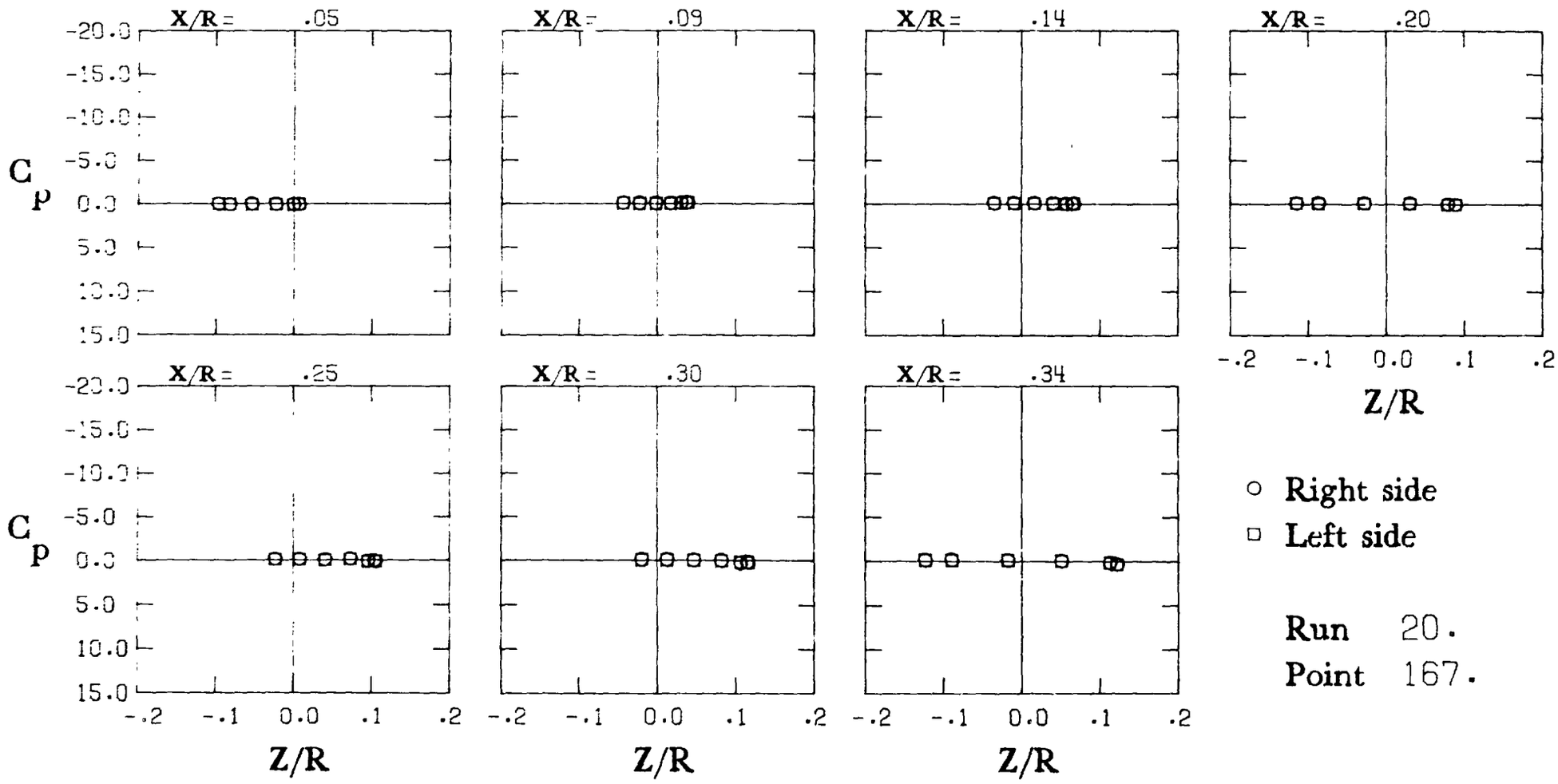


Figure 4. Continued.

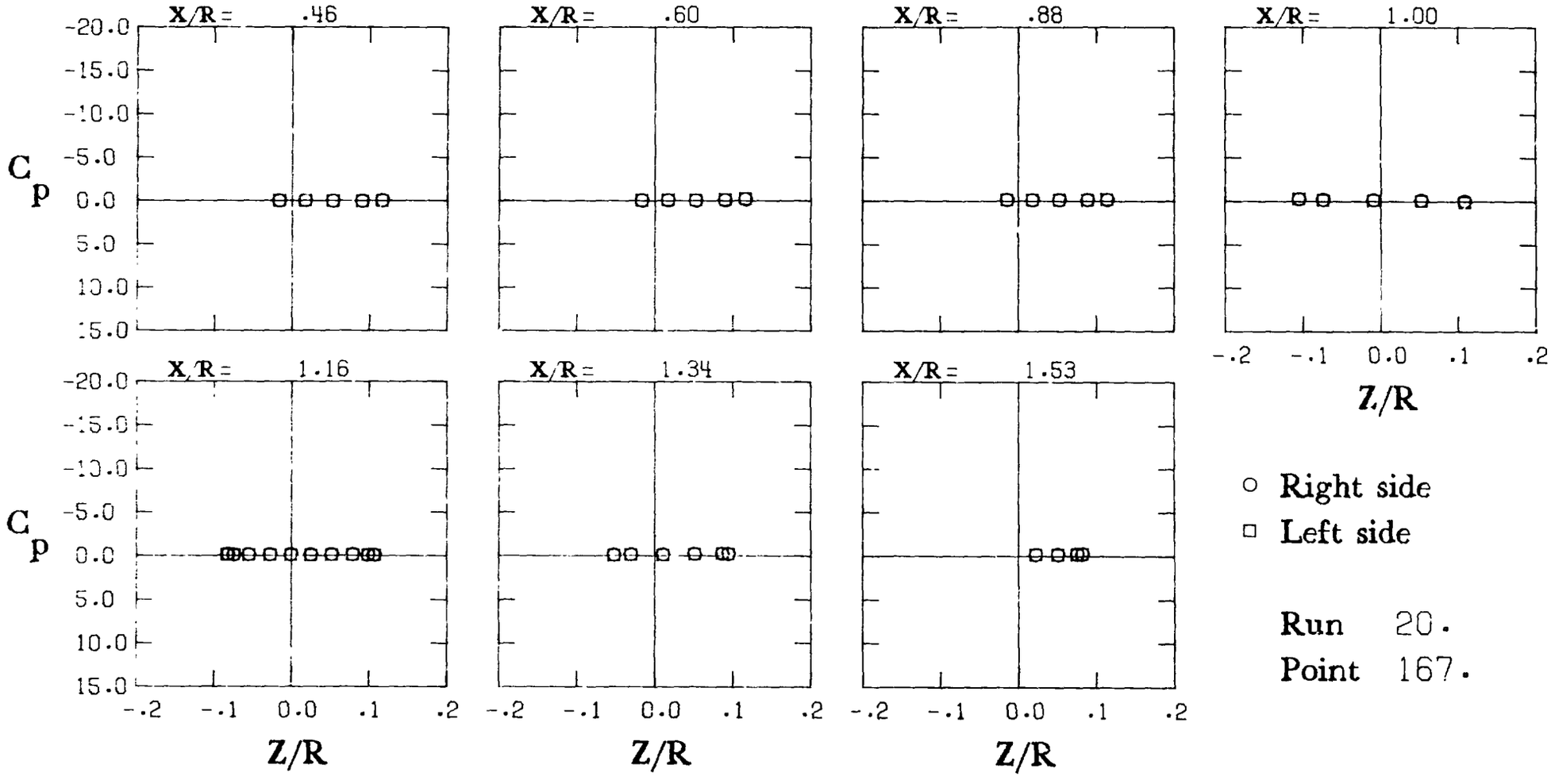


Figure 4. Continued.

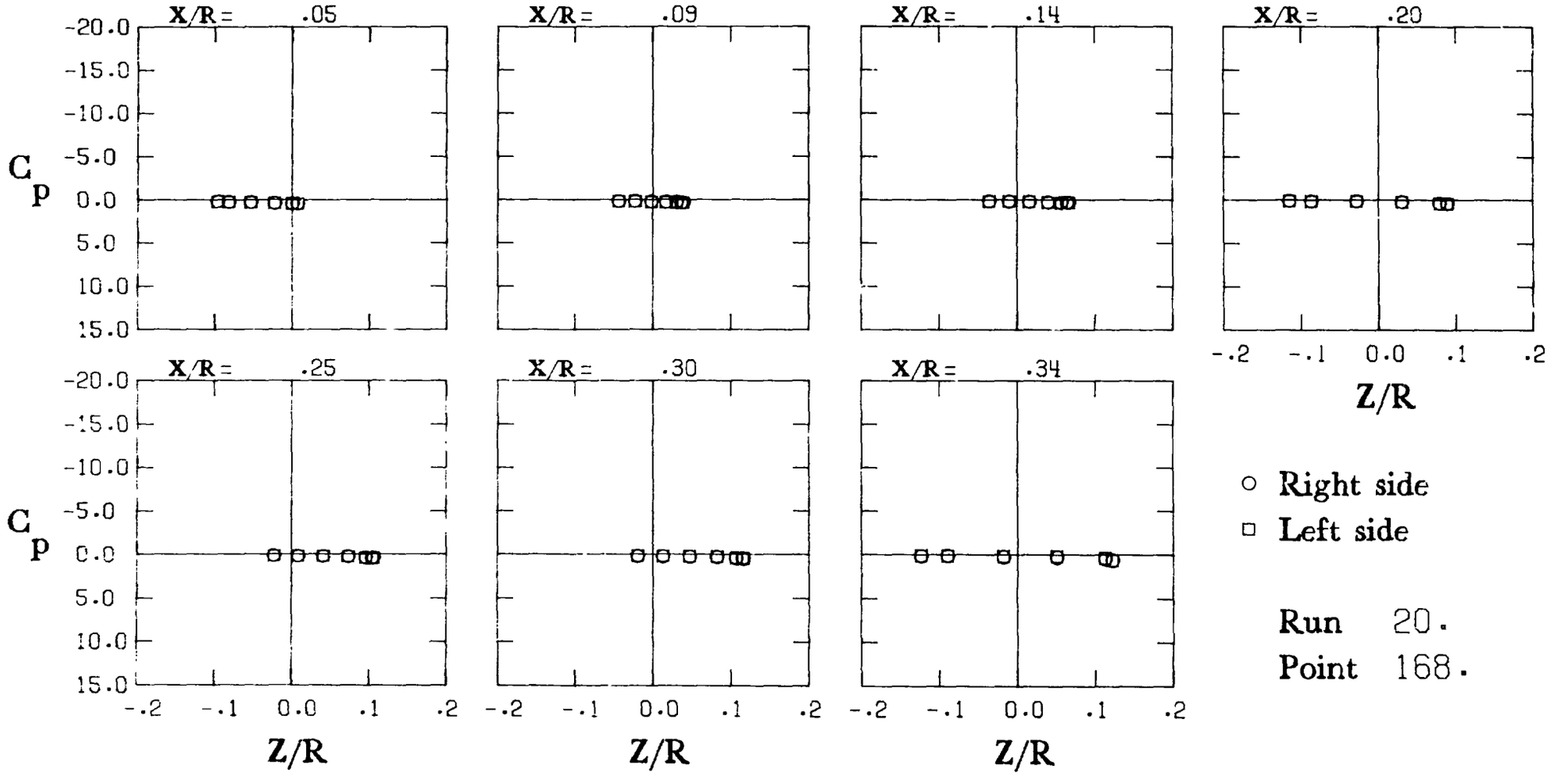


Figure 4. Continued.

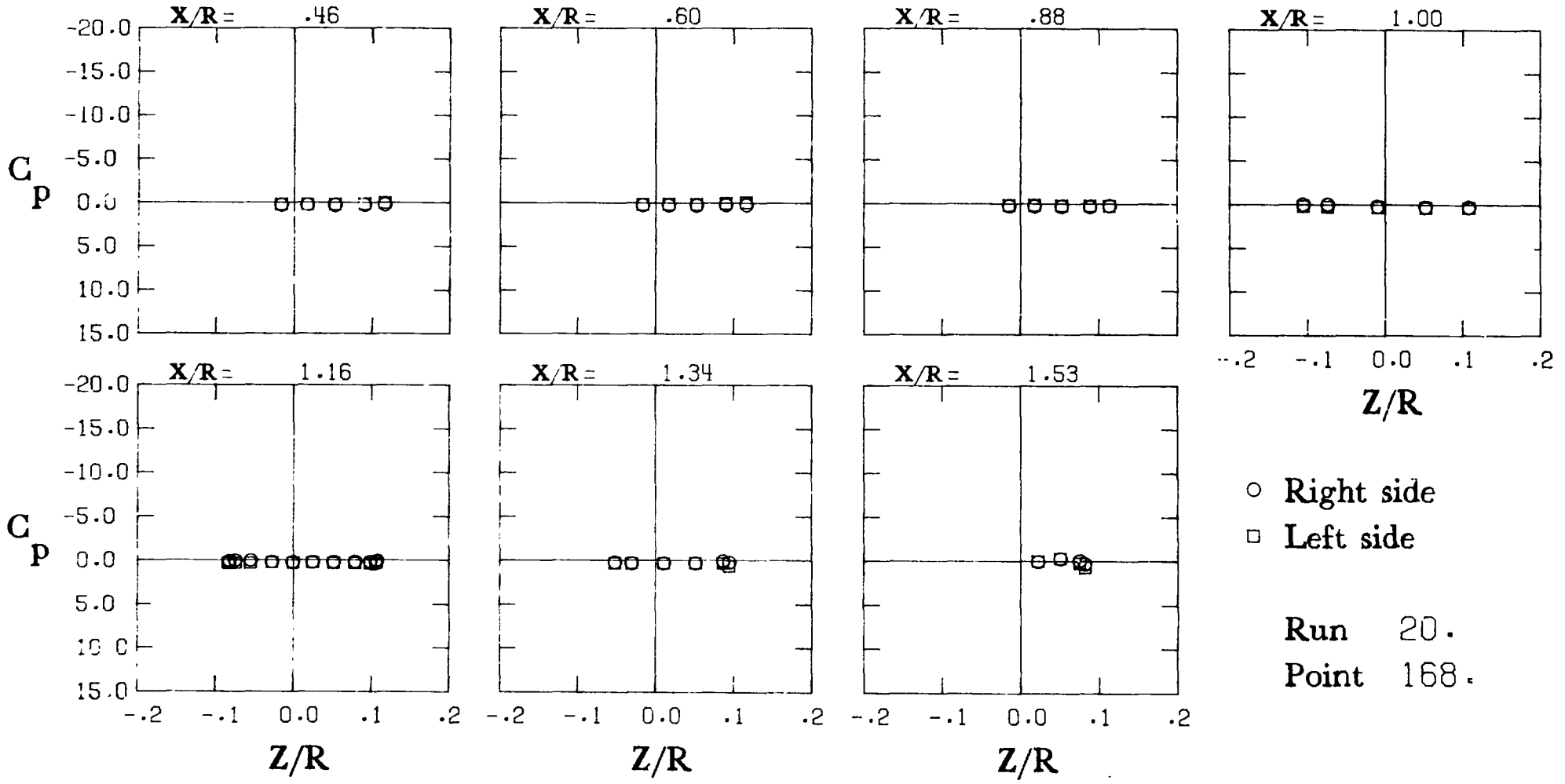


Figure 4. Continued.

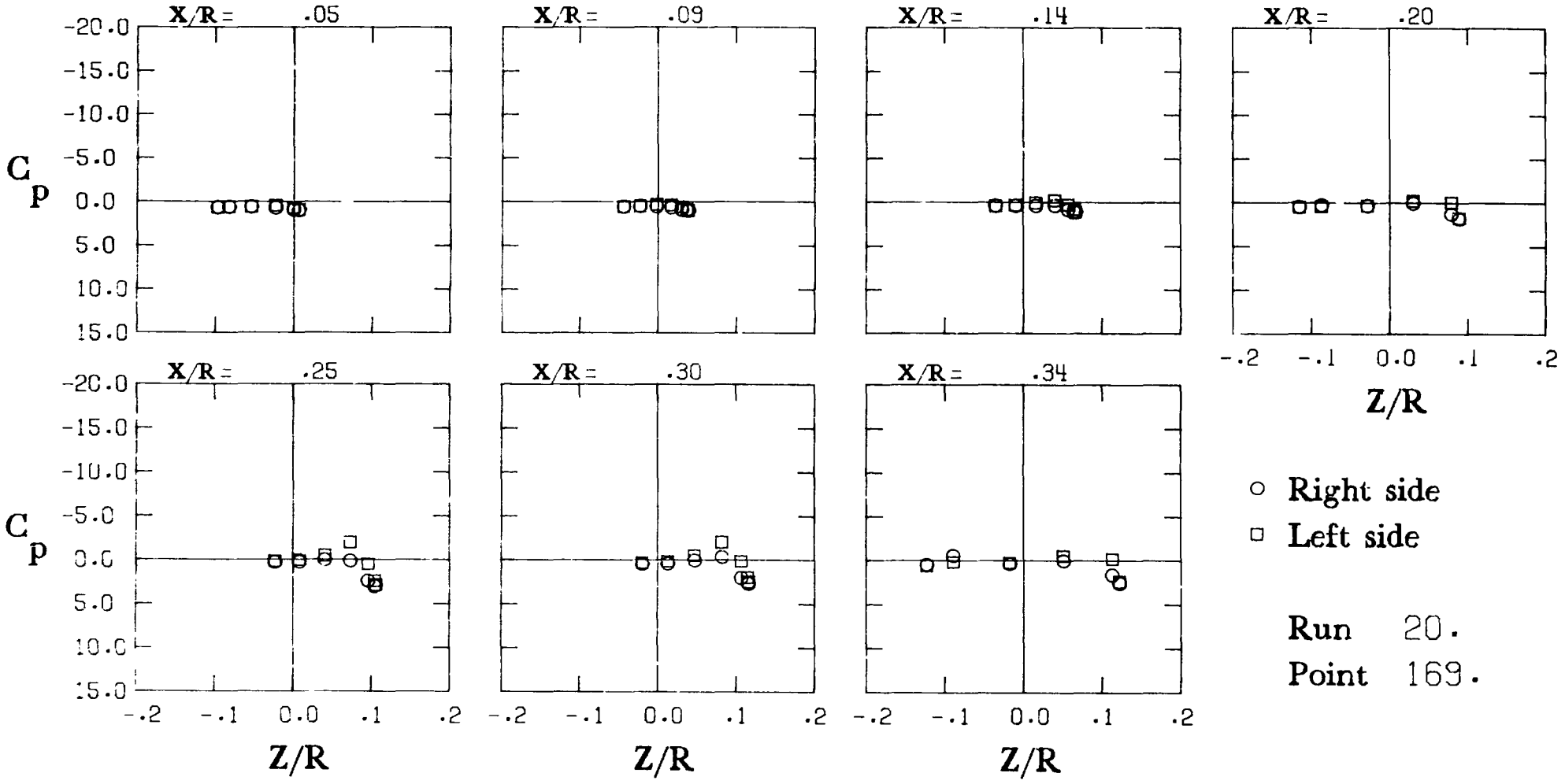


Figure 4. Continued.

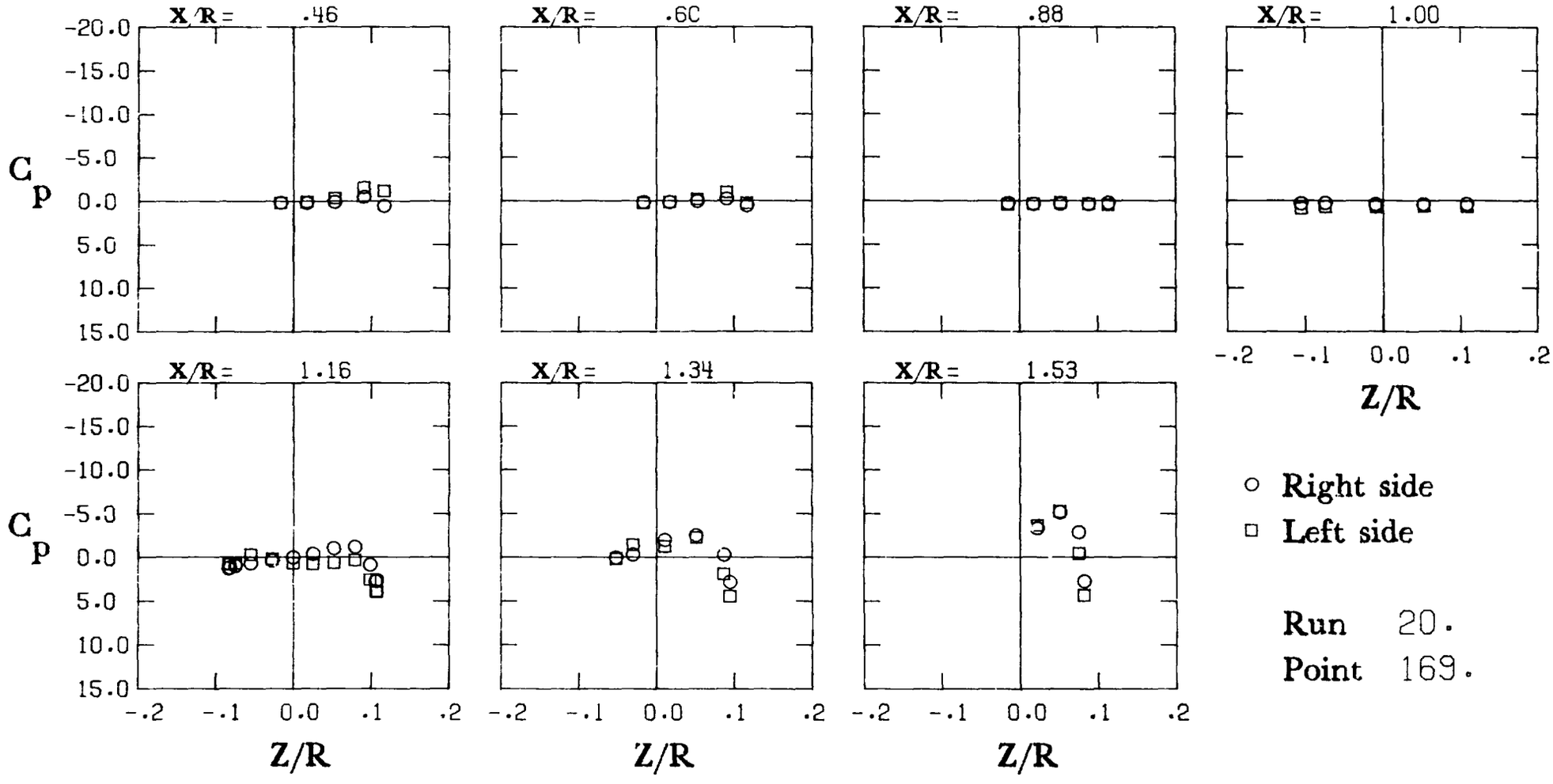


Figure 4. Continued.

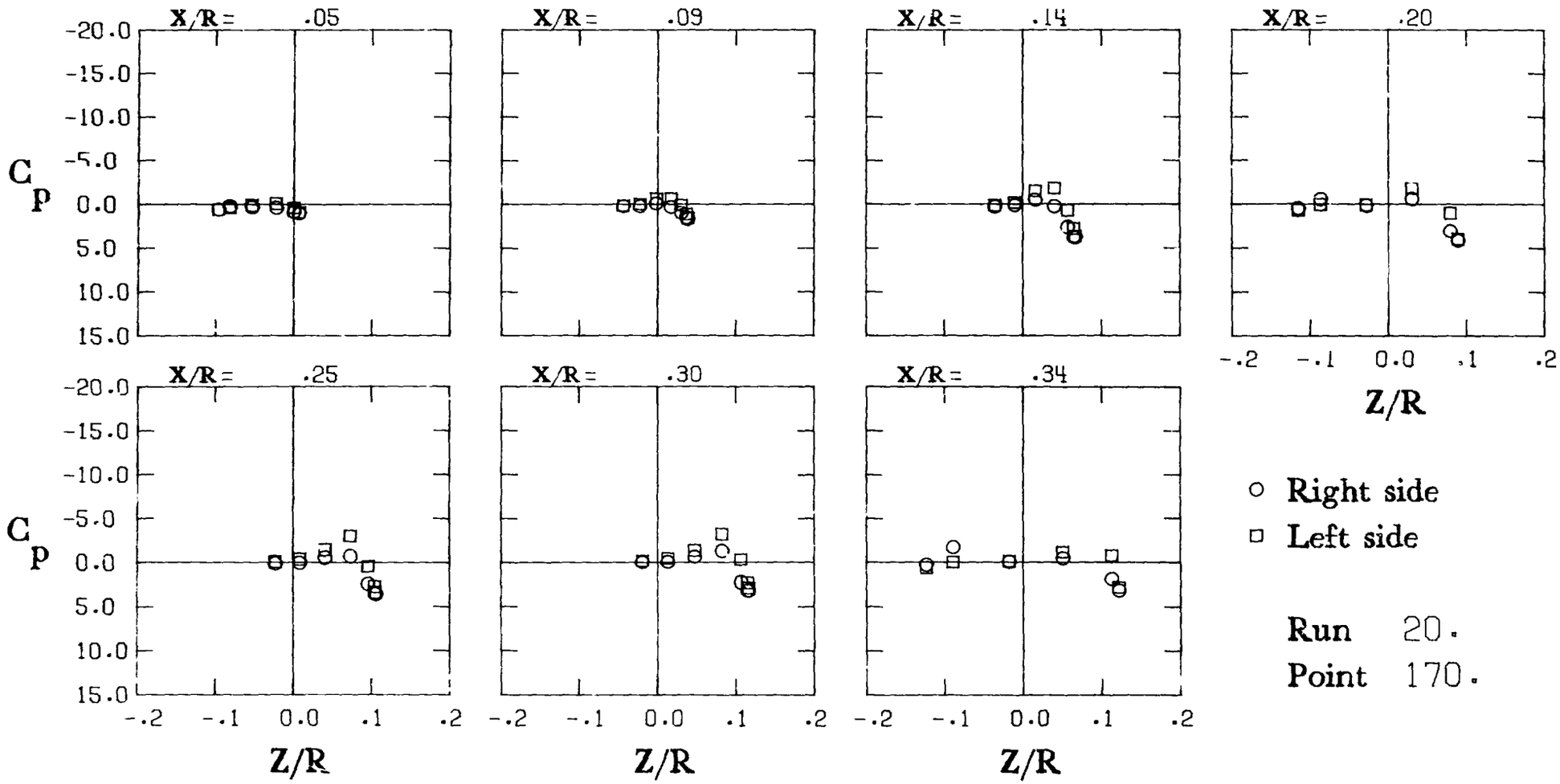


Figure 4. Continued.

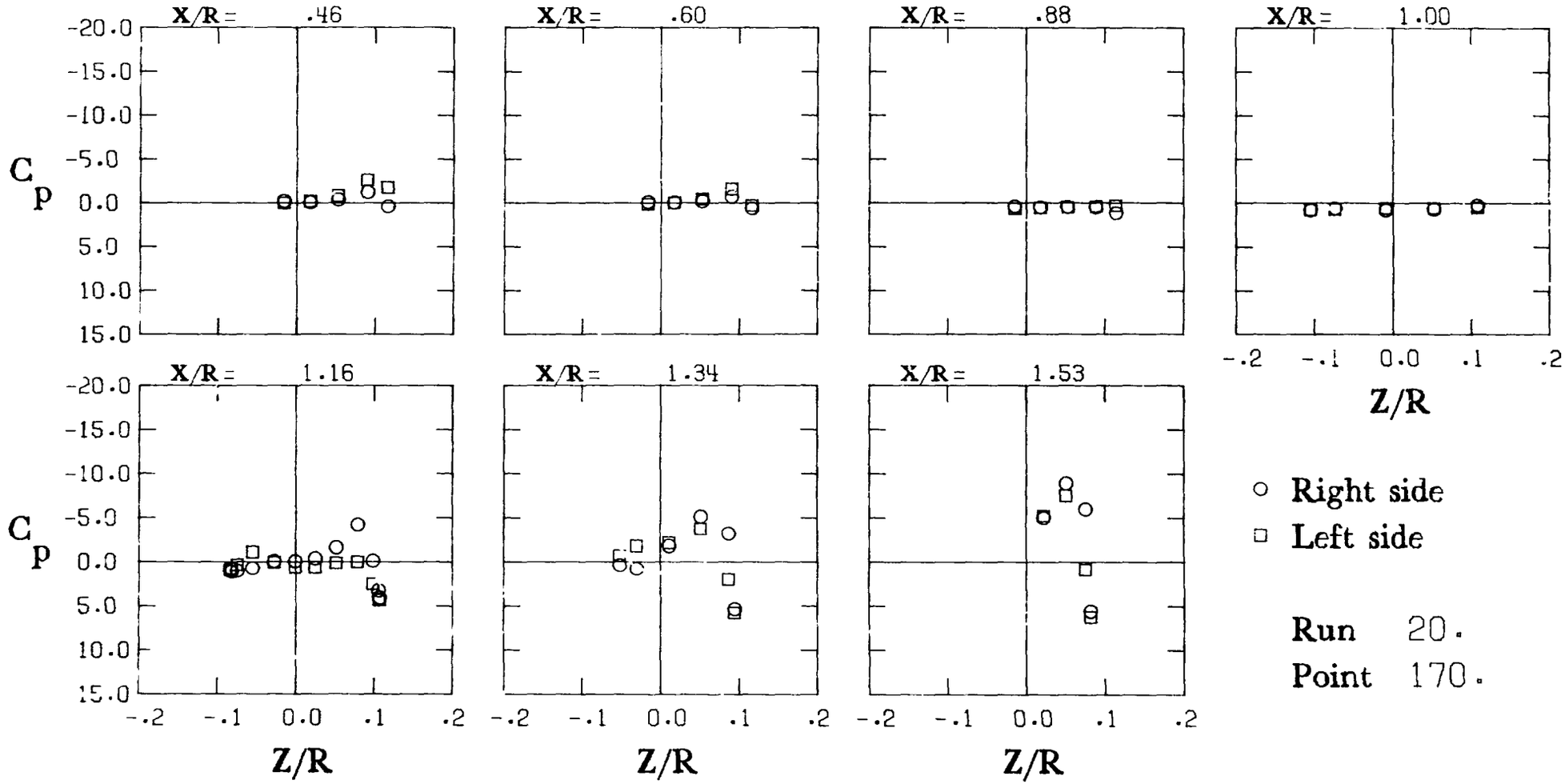


Figure 4. Continued.

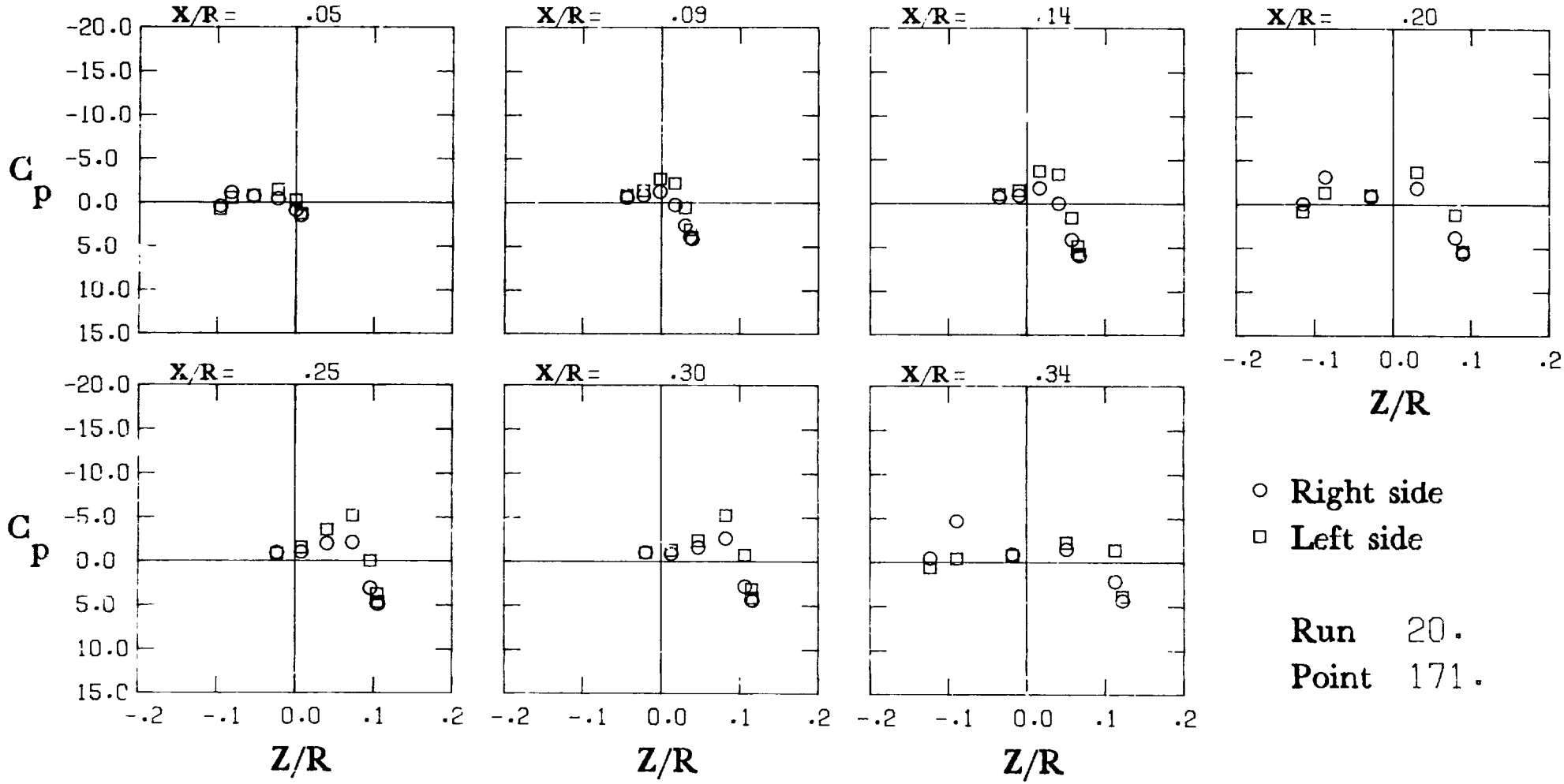


Figure 4. Continued.

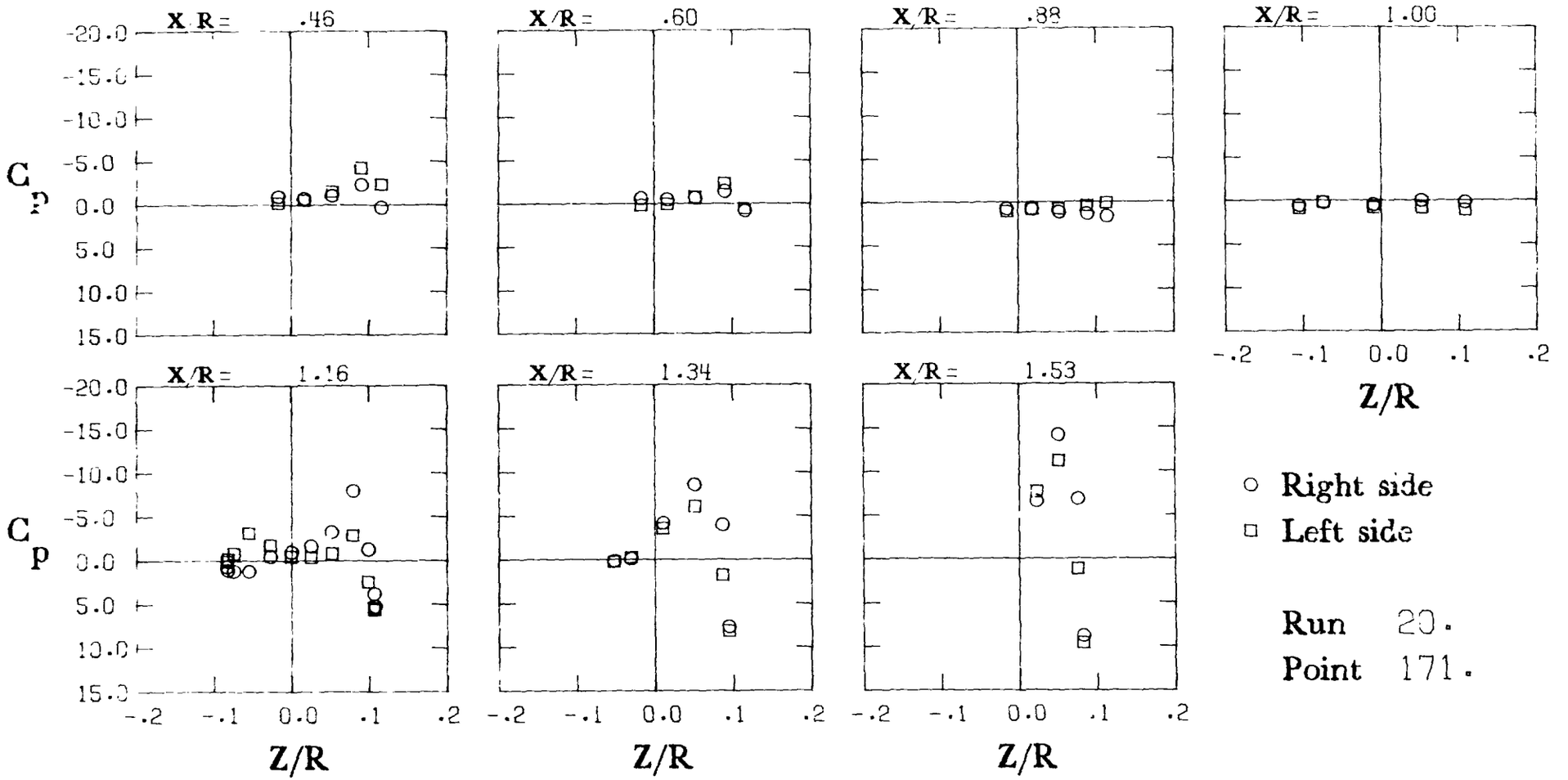


Figure 4. Continued.

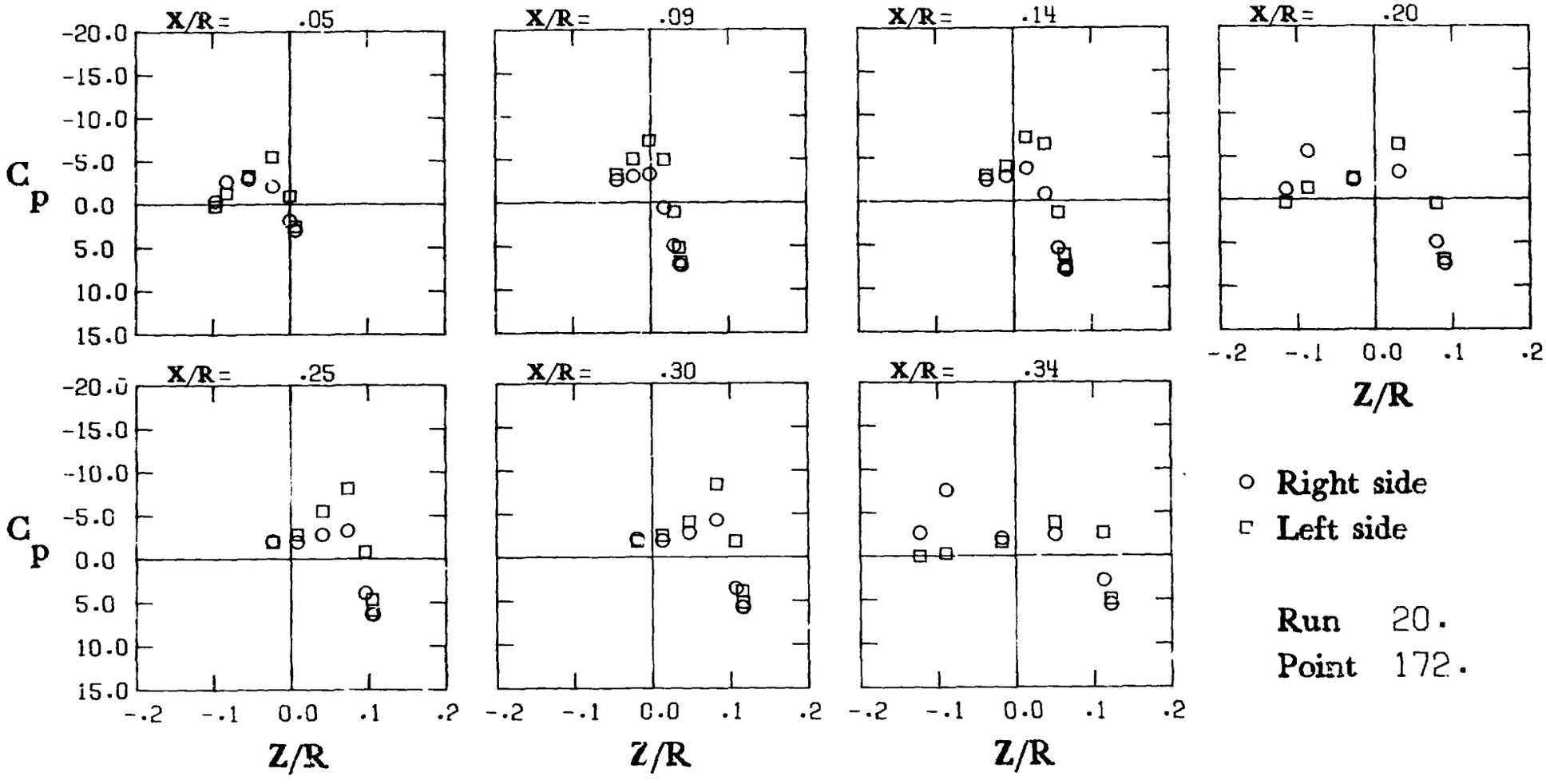


Figure 4. Continued.

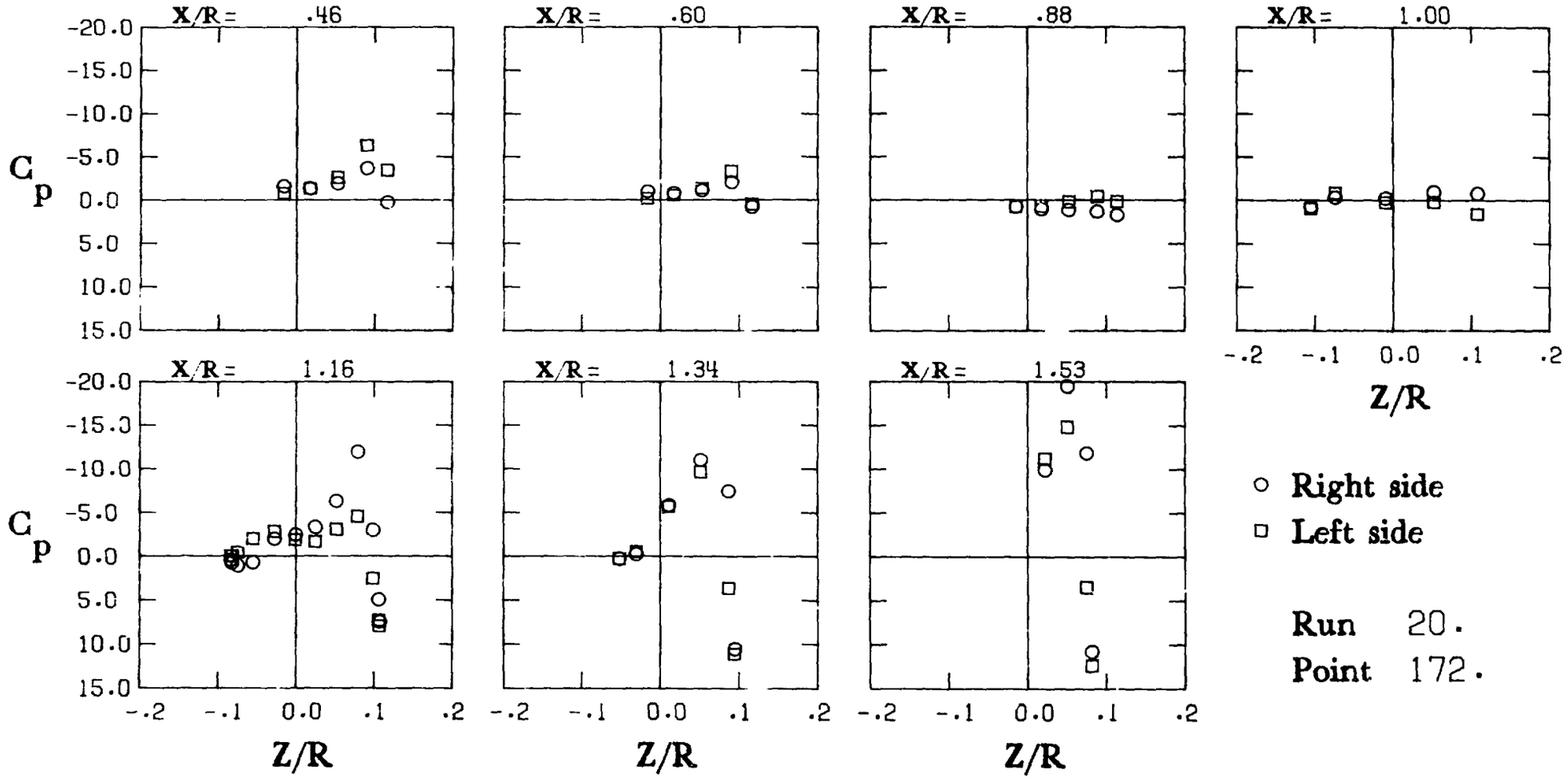


Figure 4. Continued.

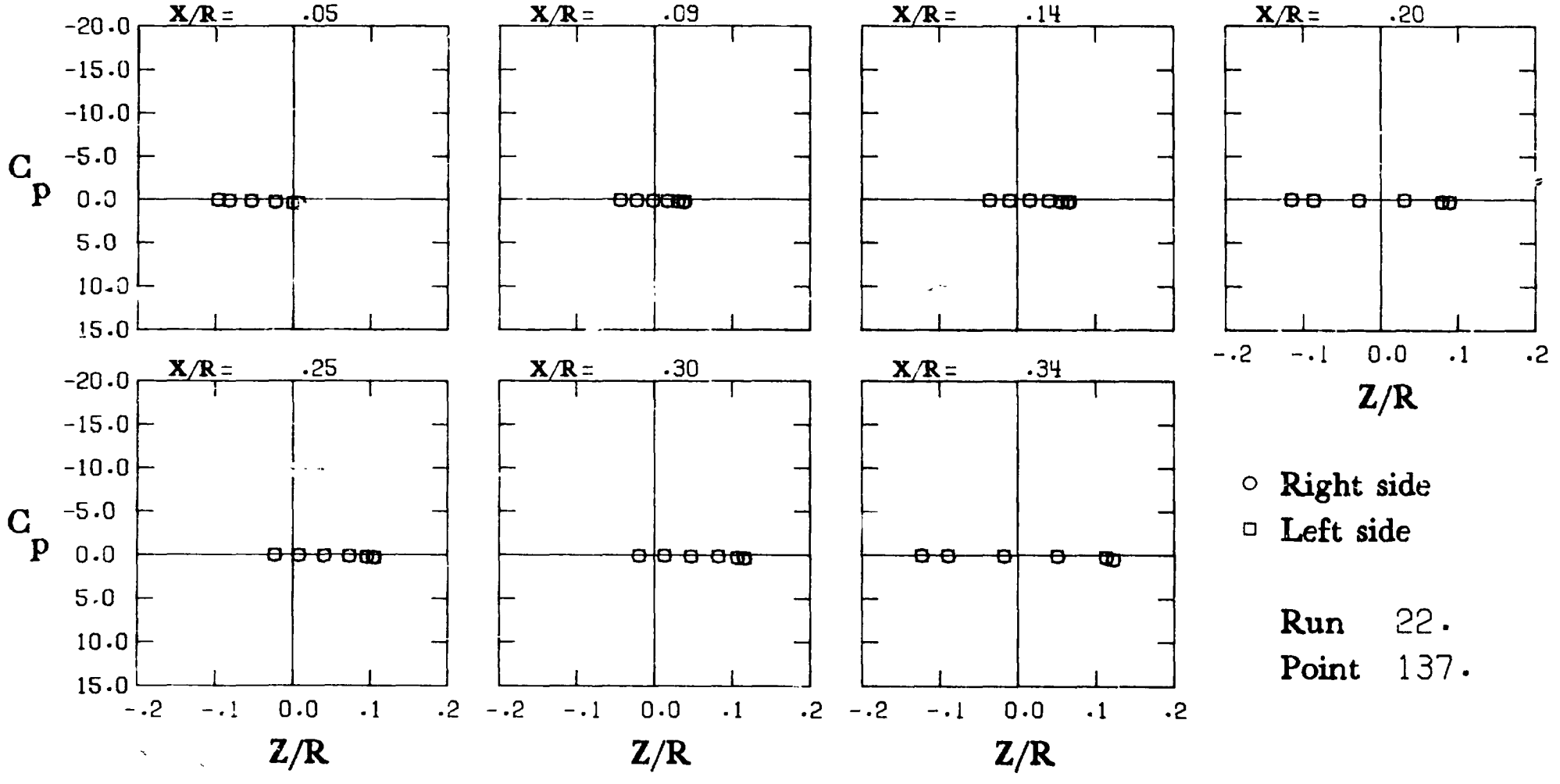


Figure 4. Continued.

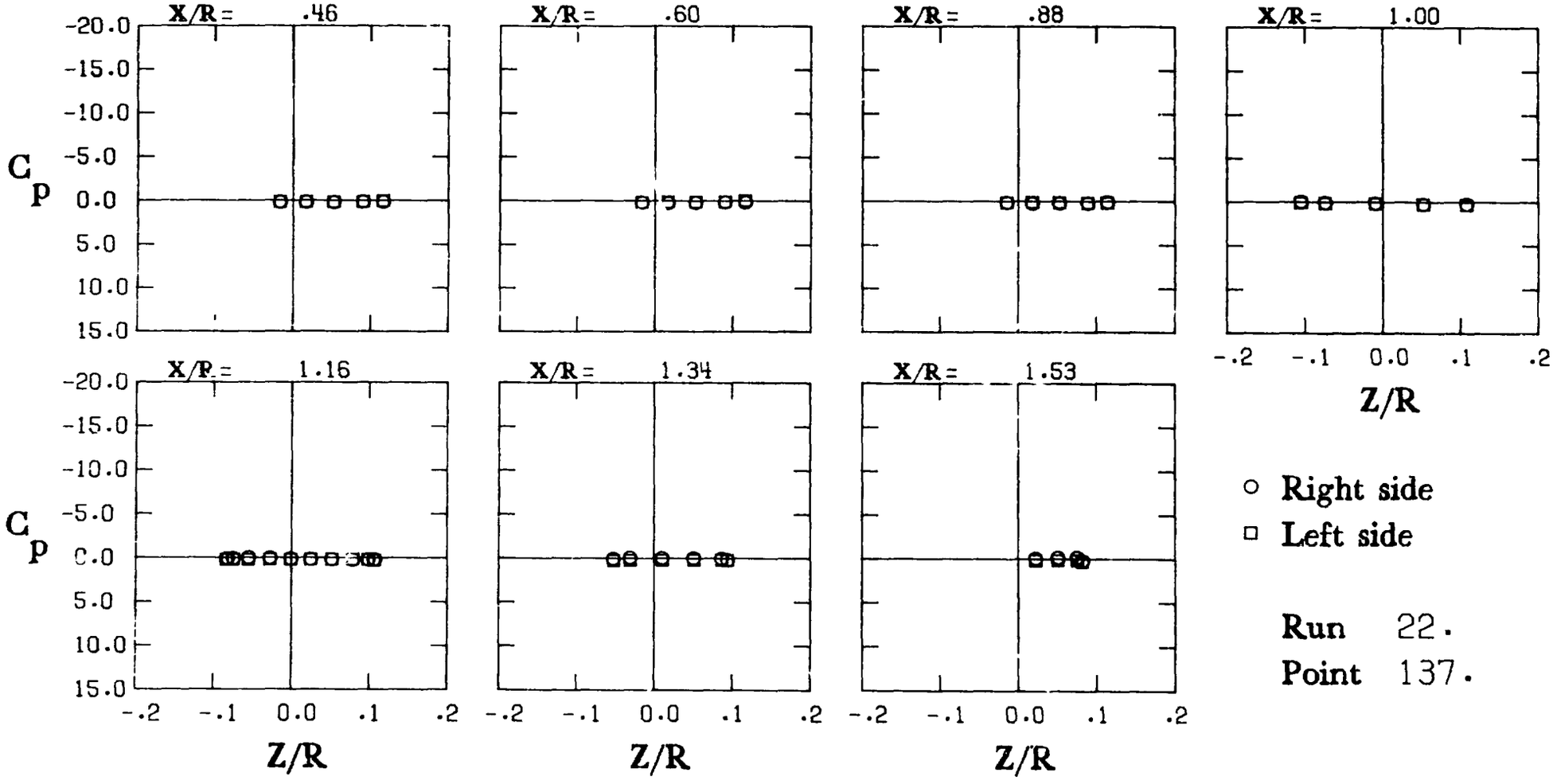


Figure 4. Continued.

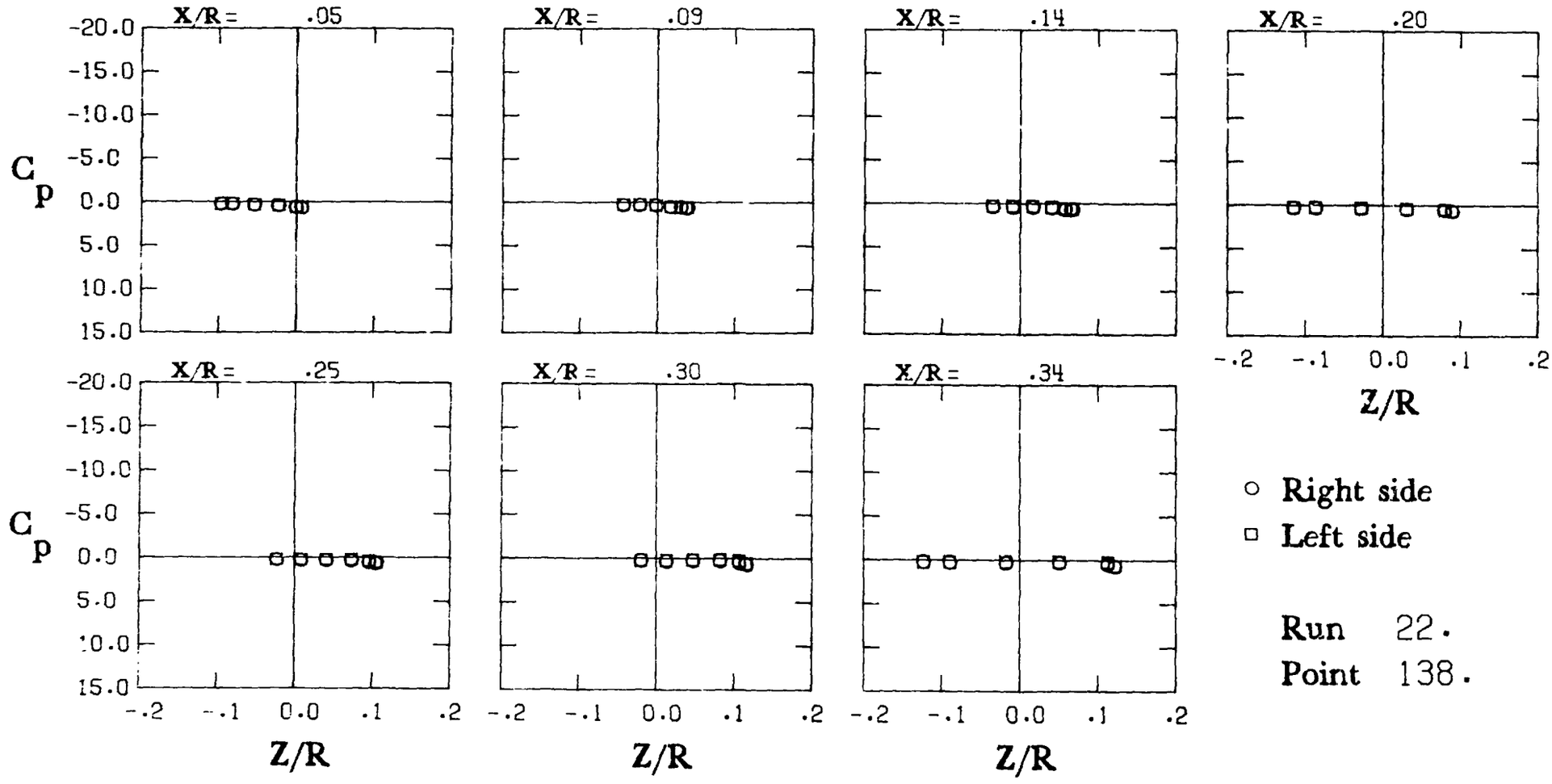


Figure 4. Continued.

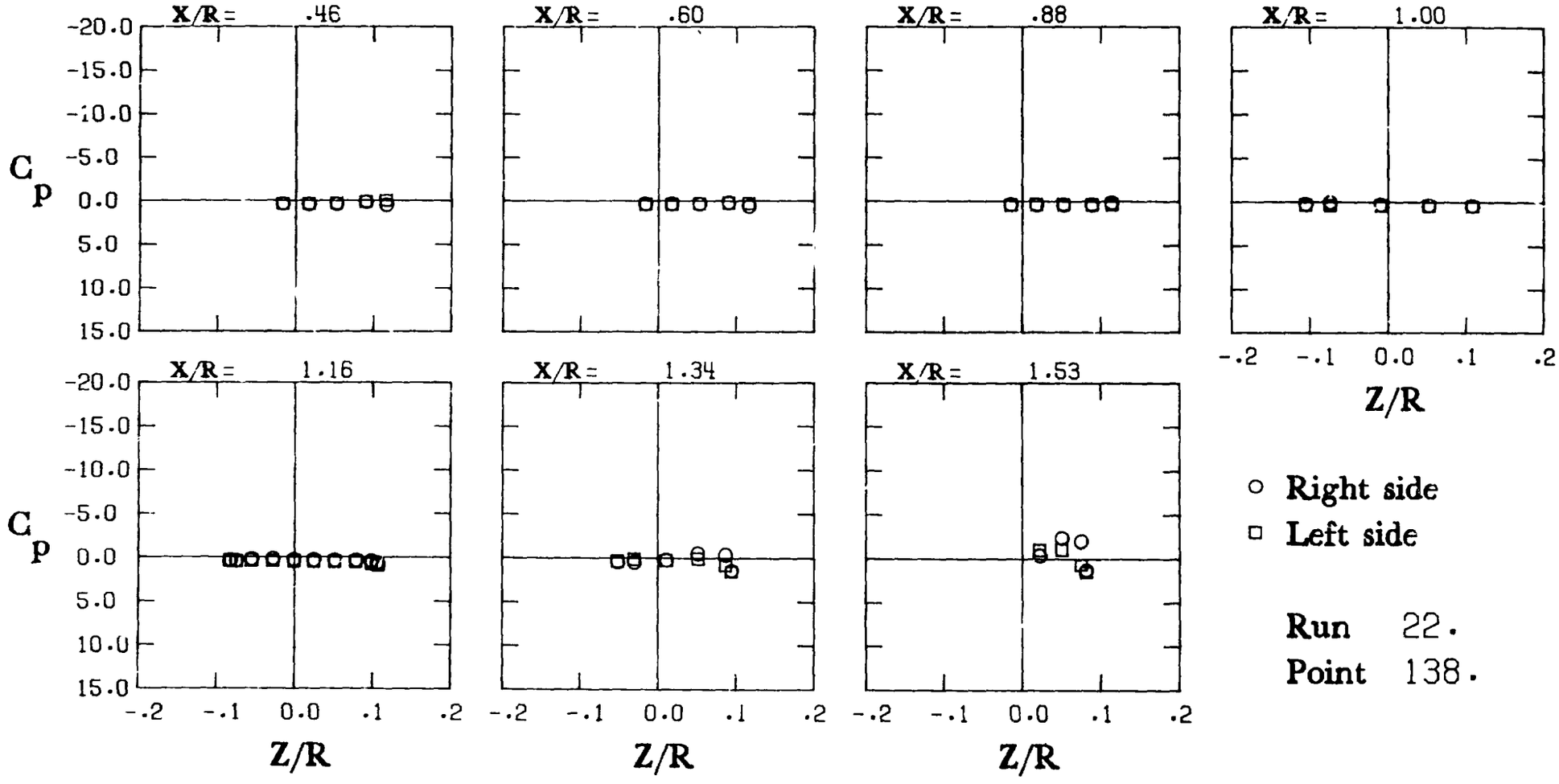


Figure 4. Continued.

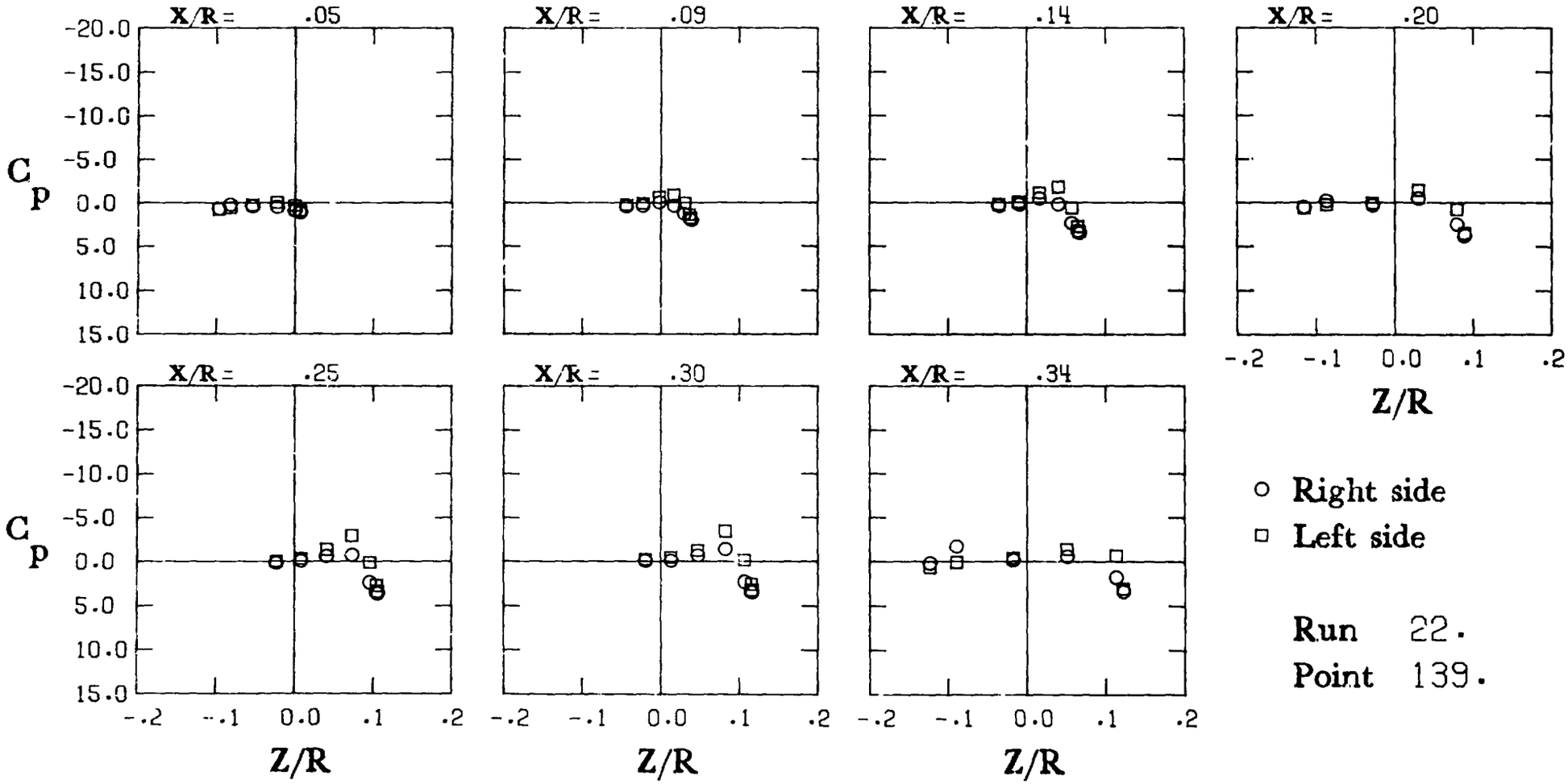


Figure 4. Continued.

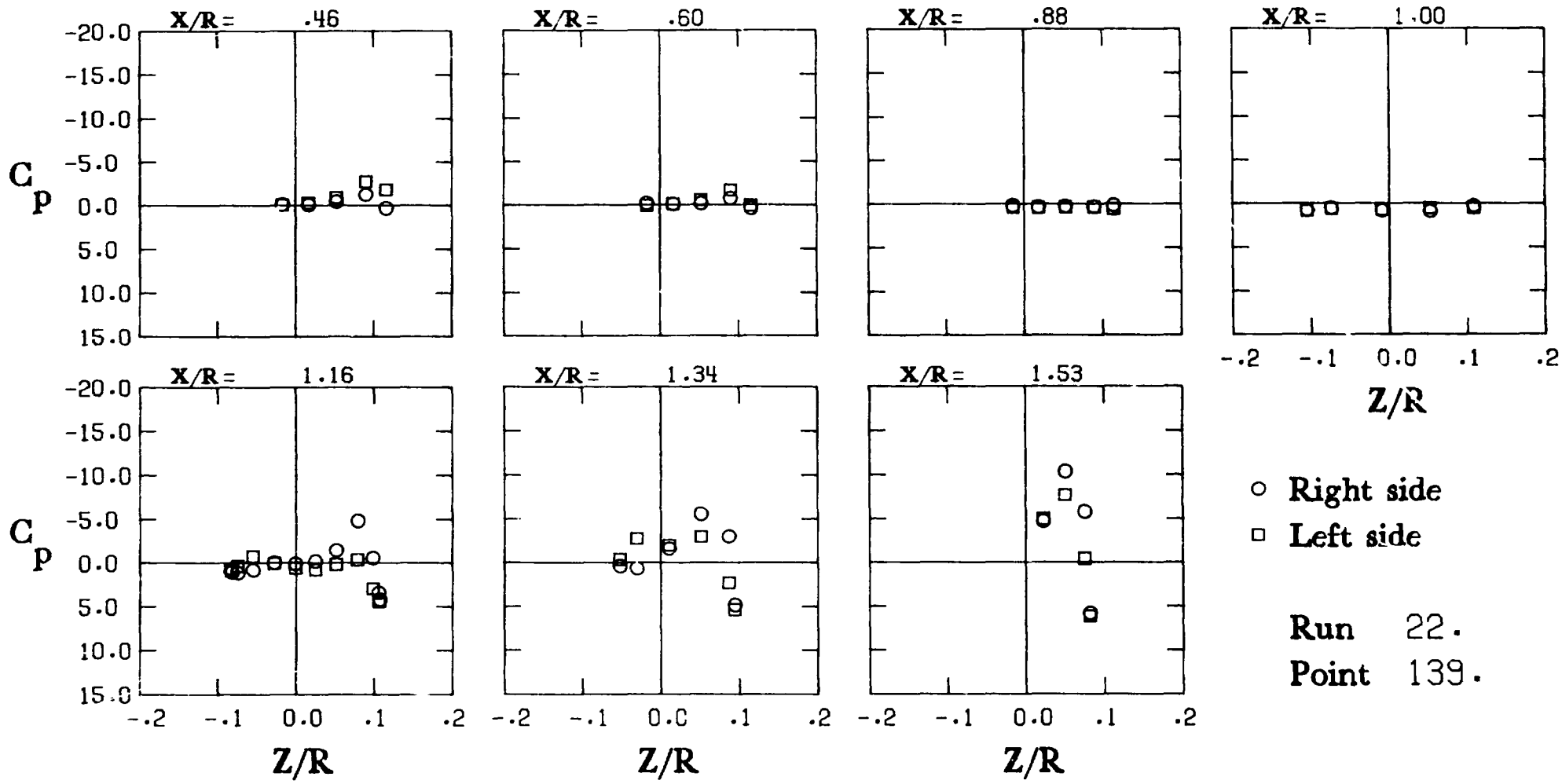


Figure 4. Continued.

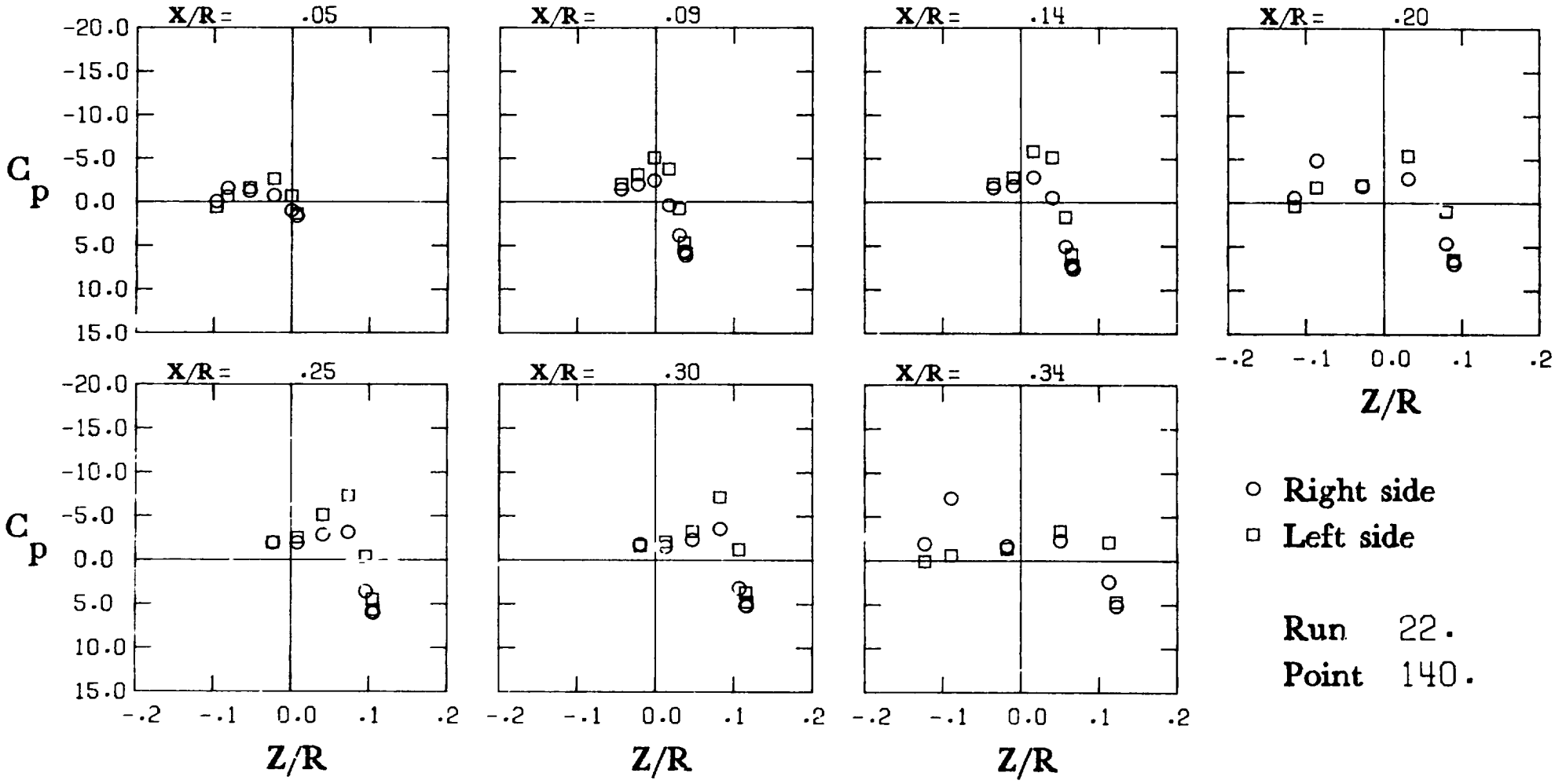


Figure 4. Continued.

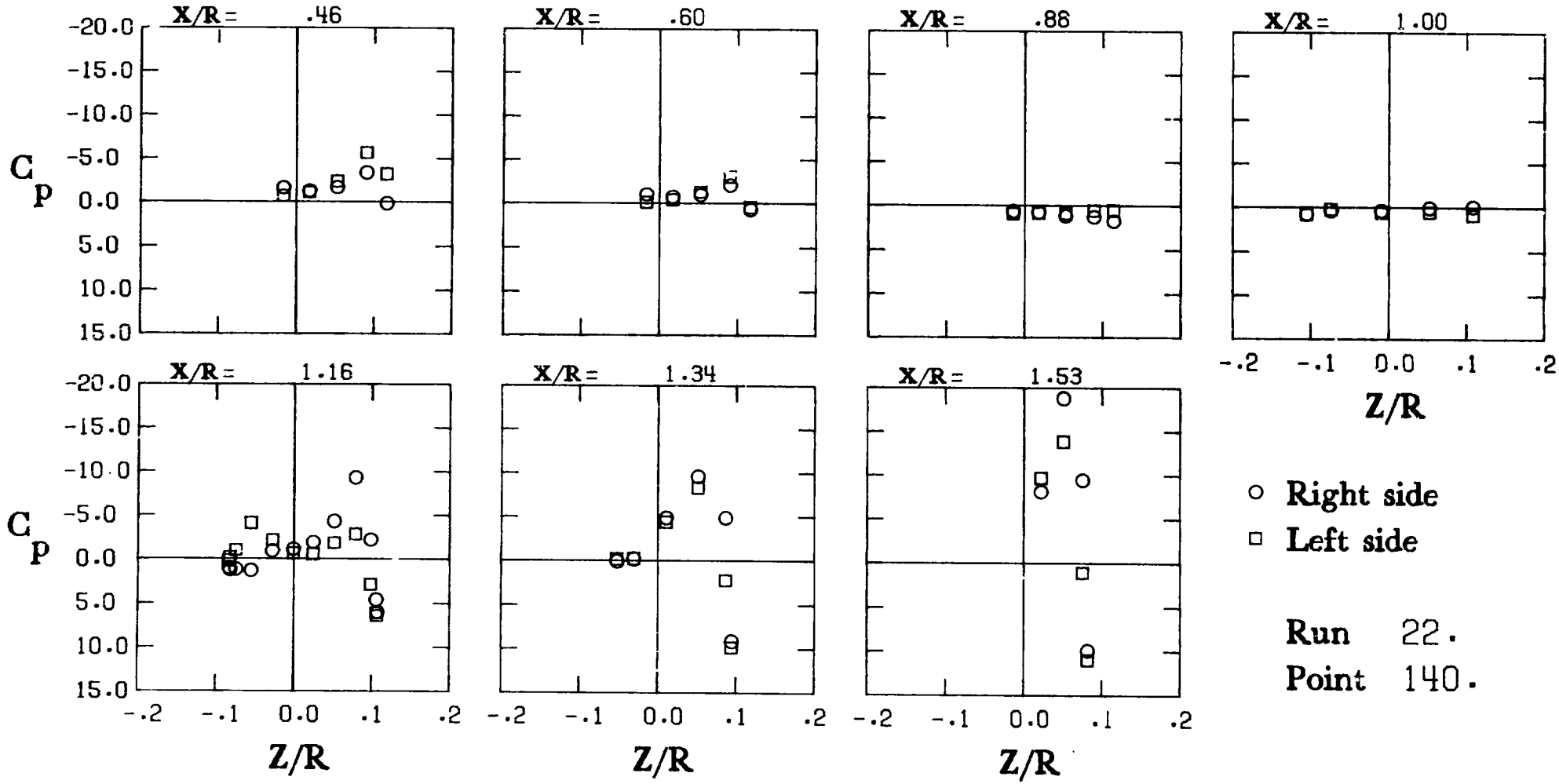


Figure 4. Continued.

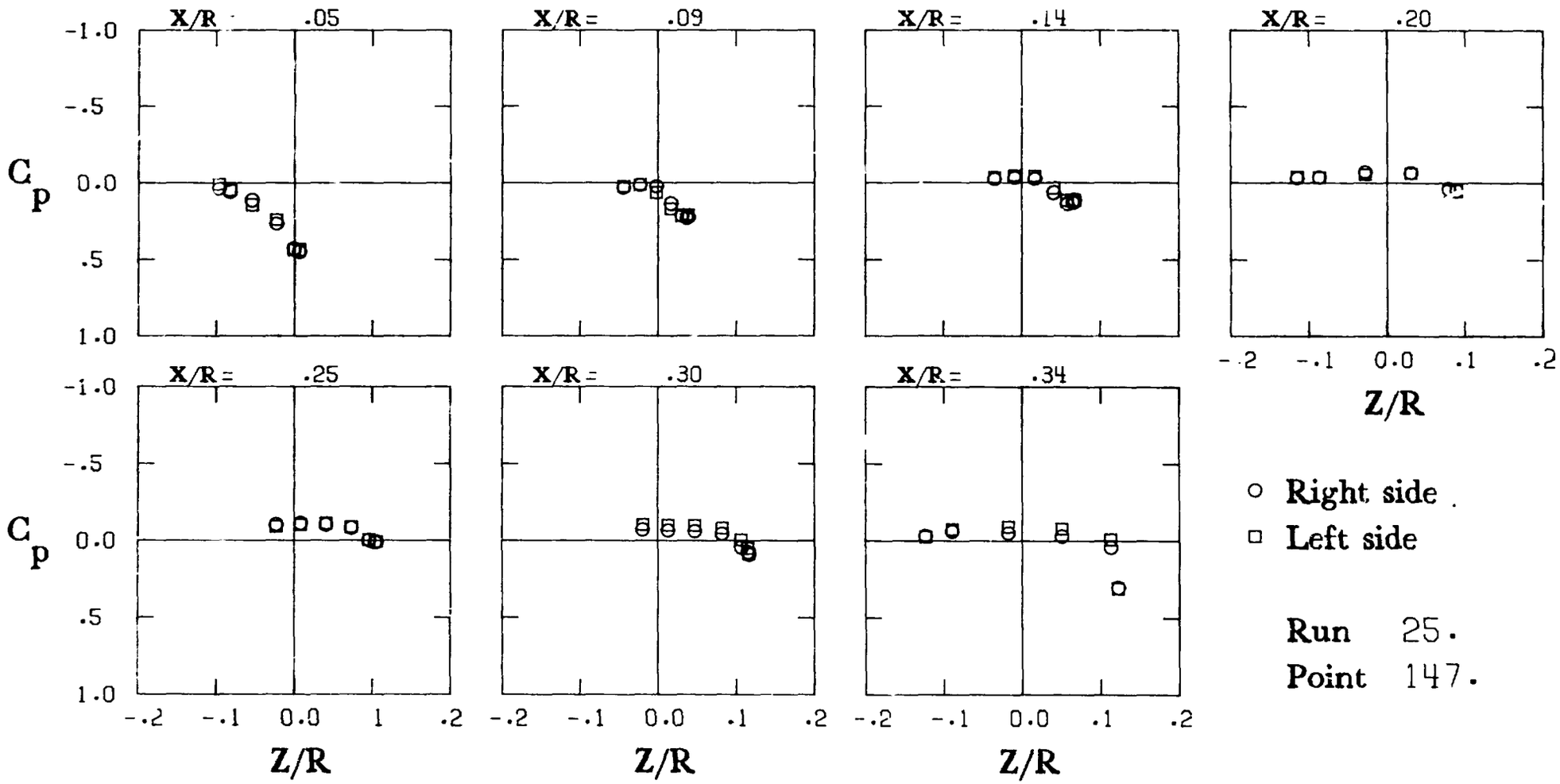


Figure 4. Continued.

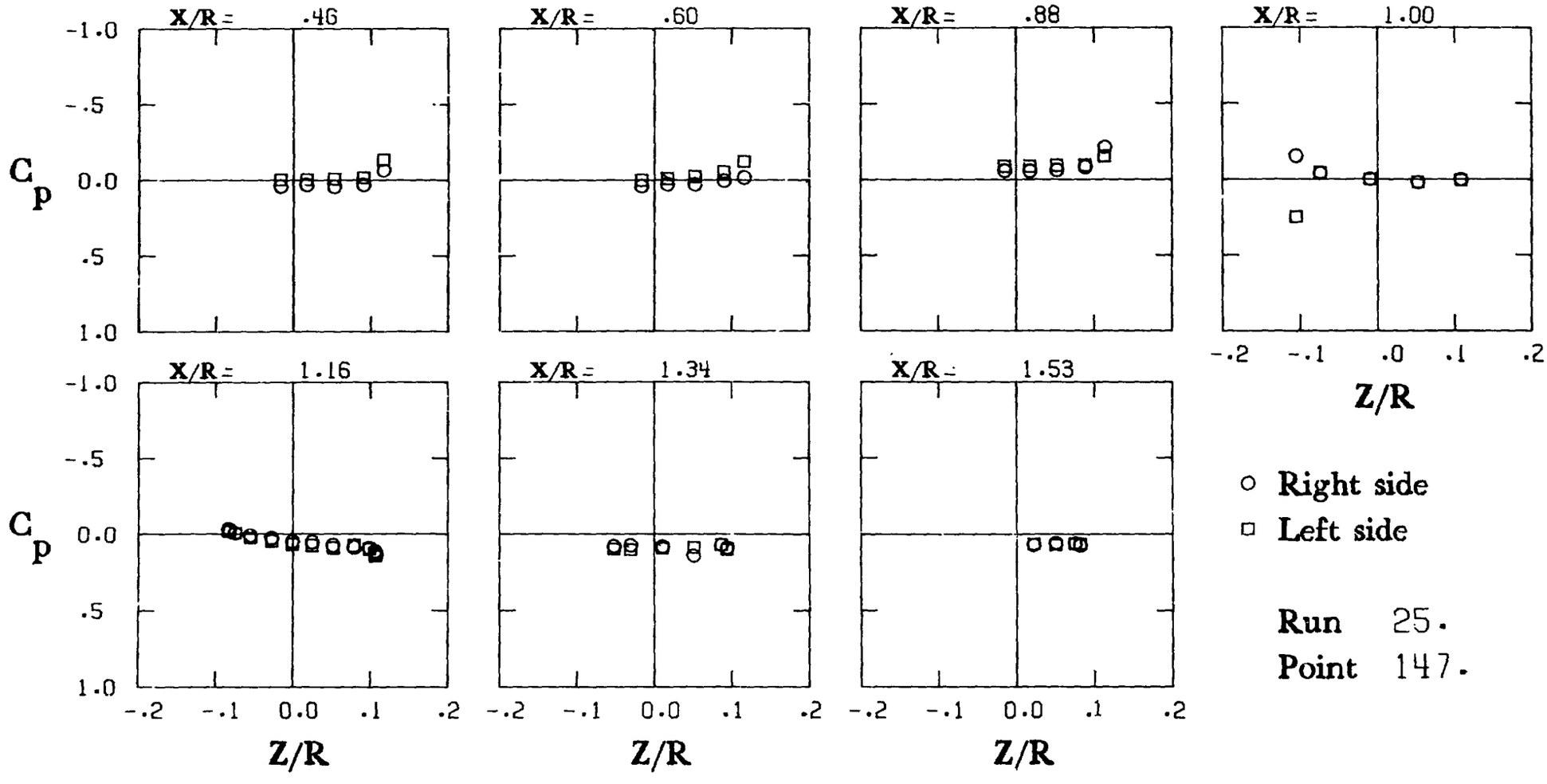


Figure 4. Continued.

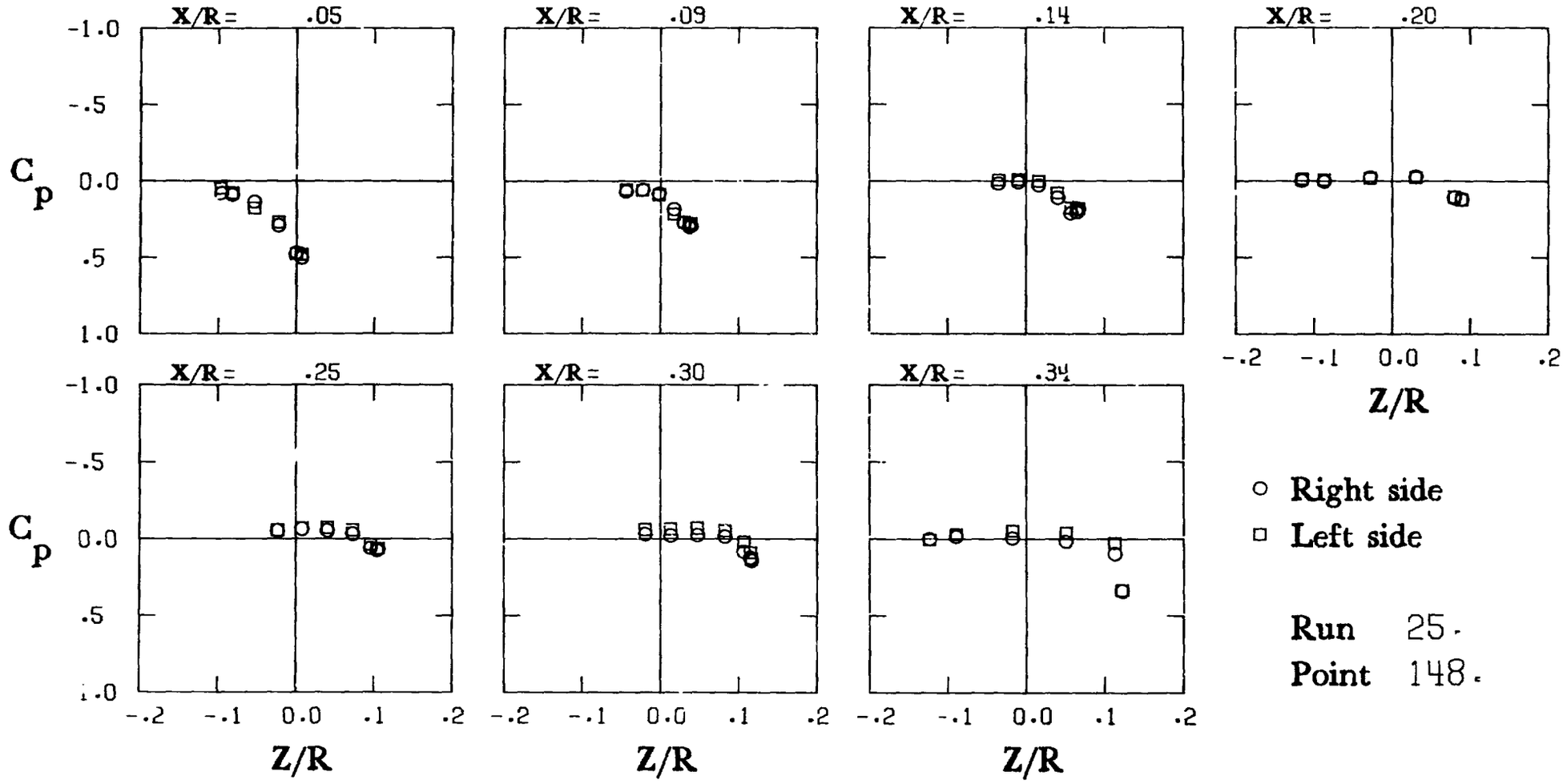


Figure 4. Continued.

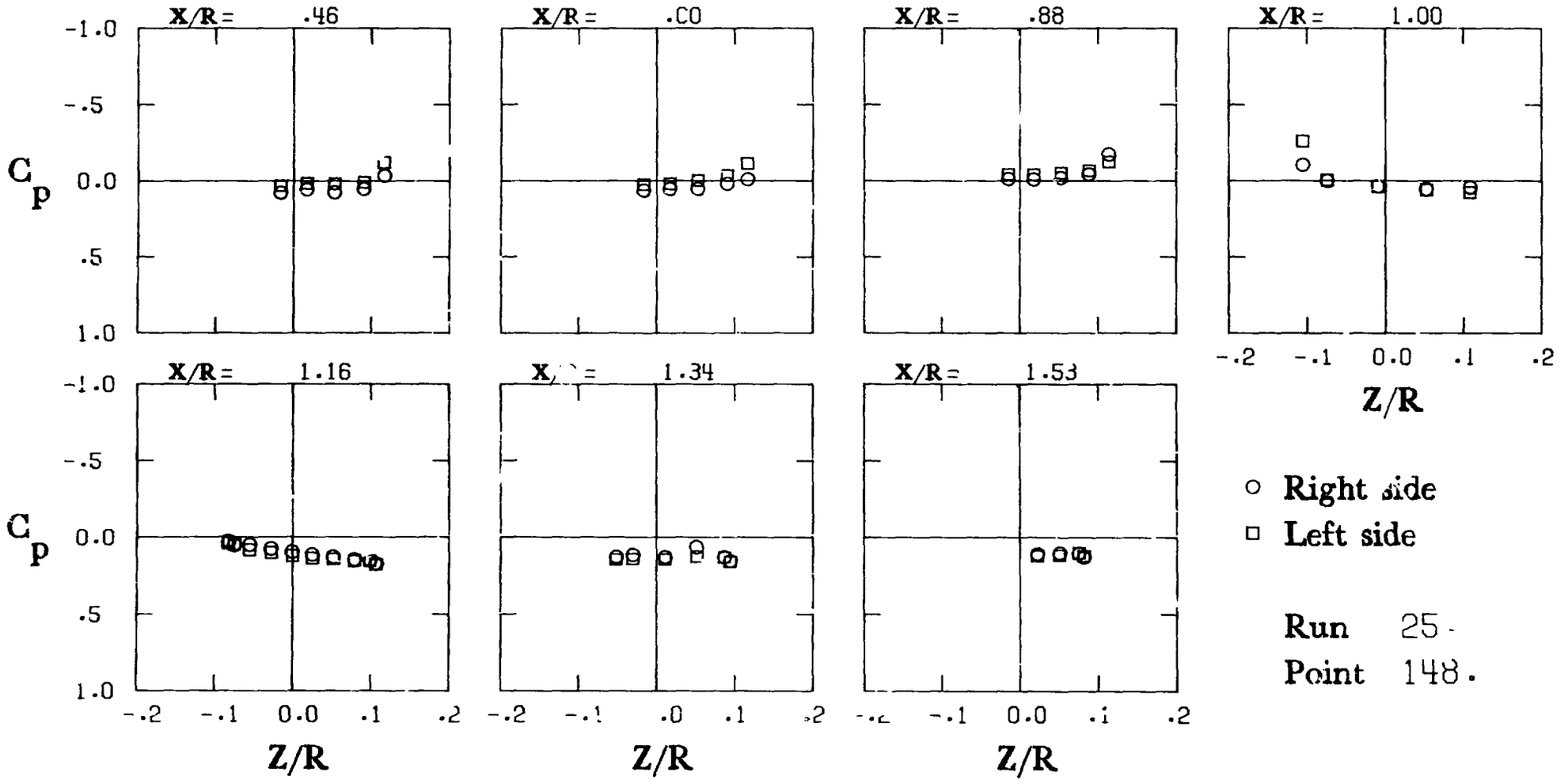


Figure 4. Continued.

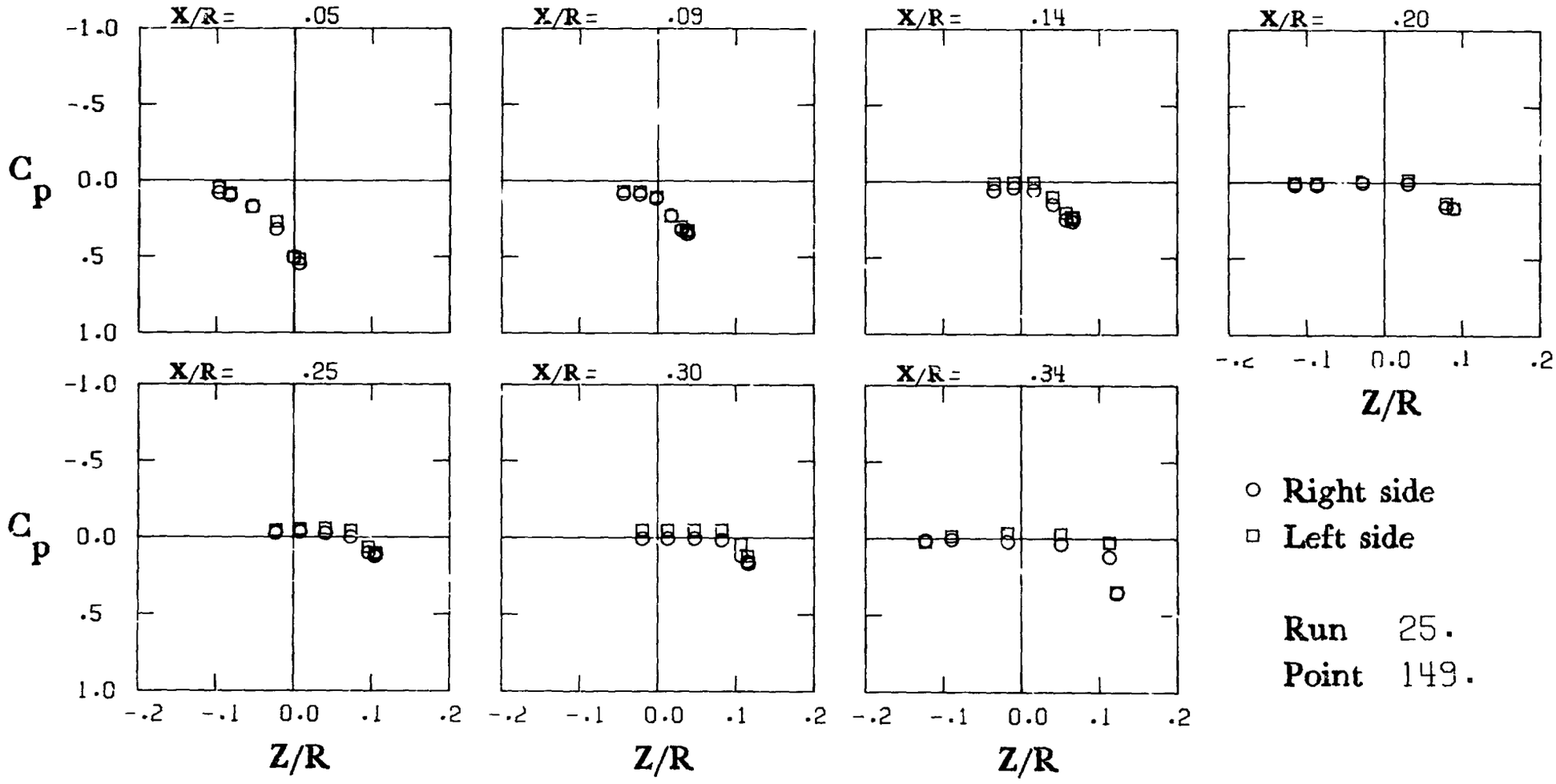


Figure 4. Continued.

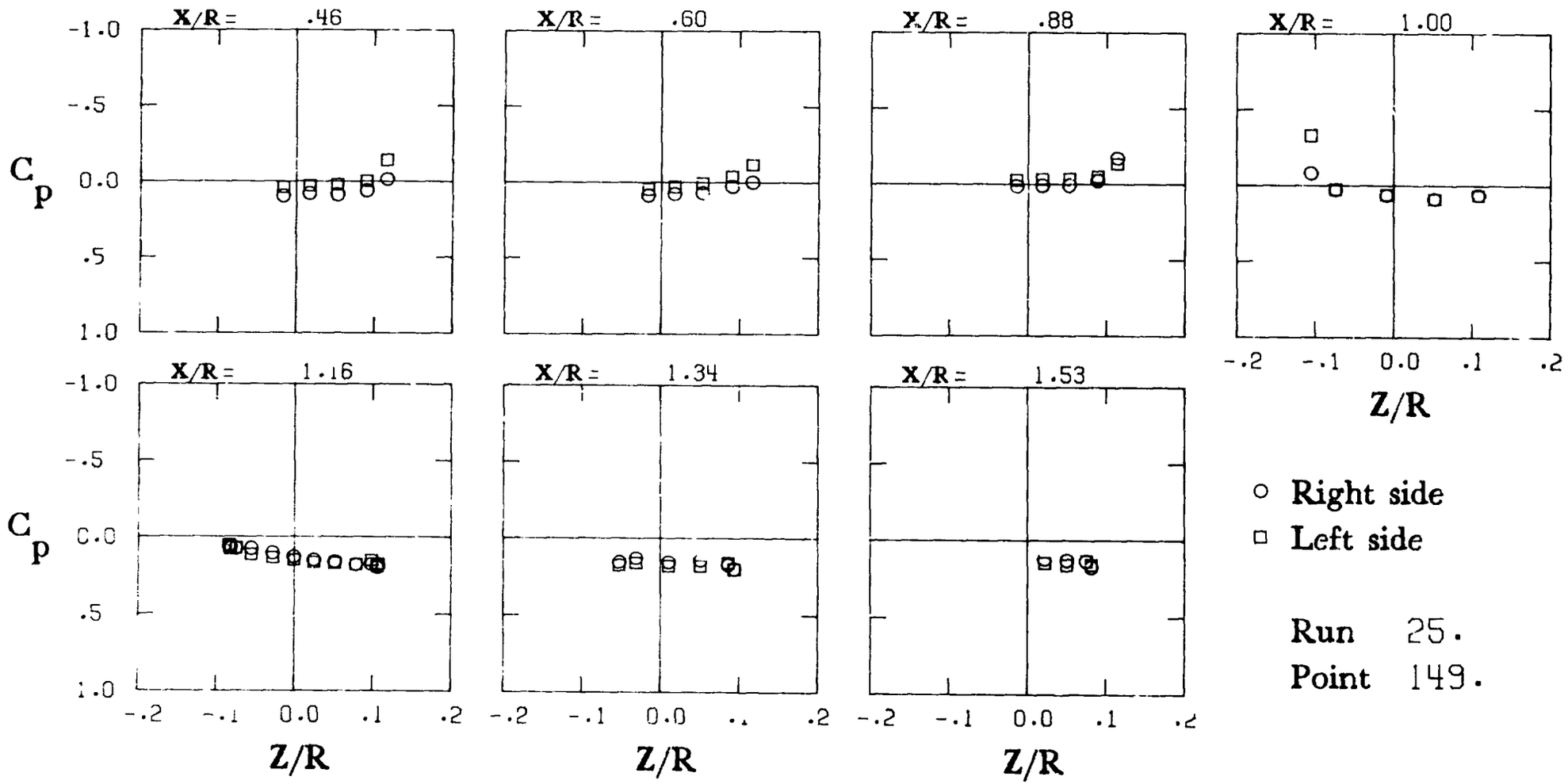


Figure 4. Continued.

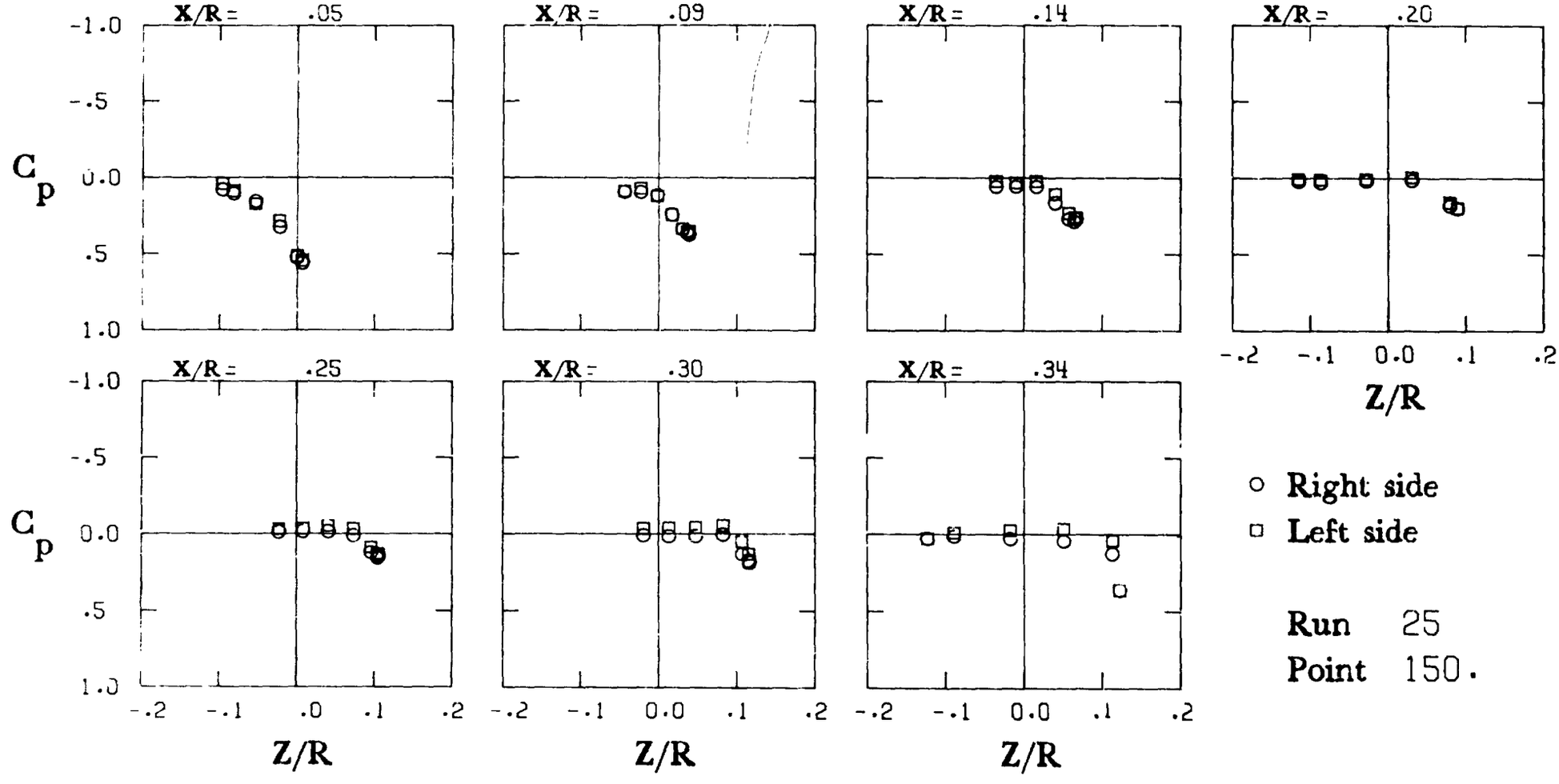


Figure 4. Continued.

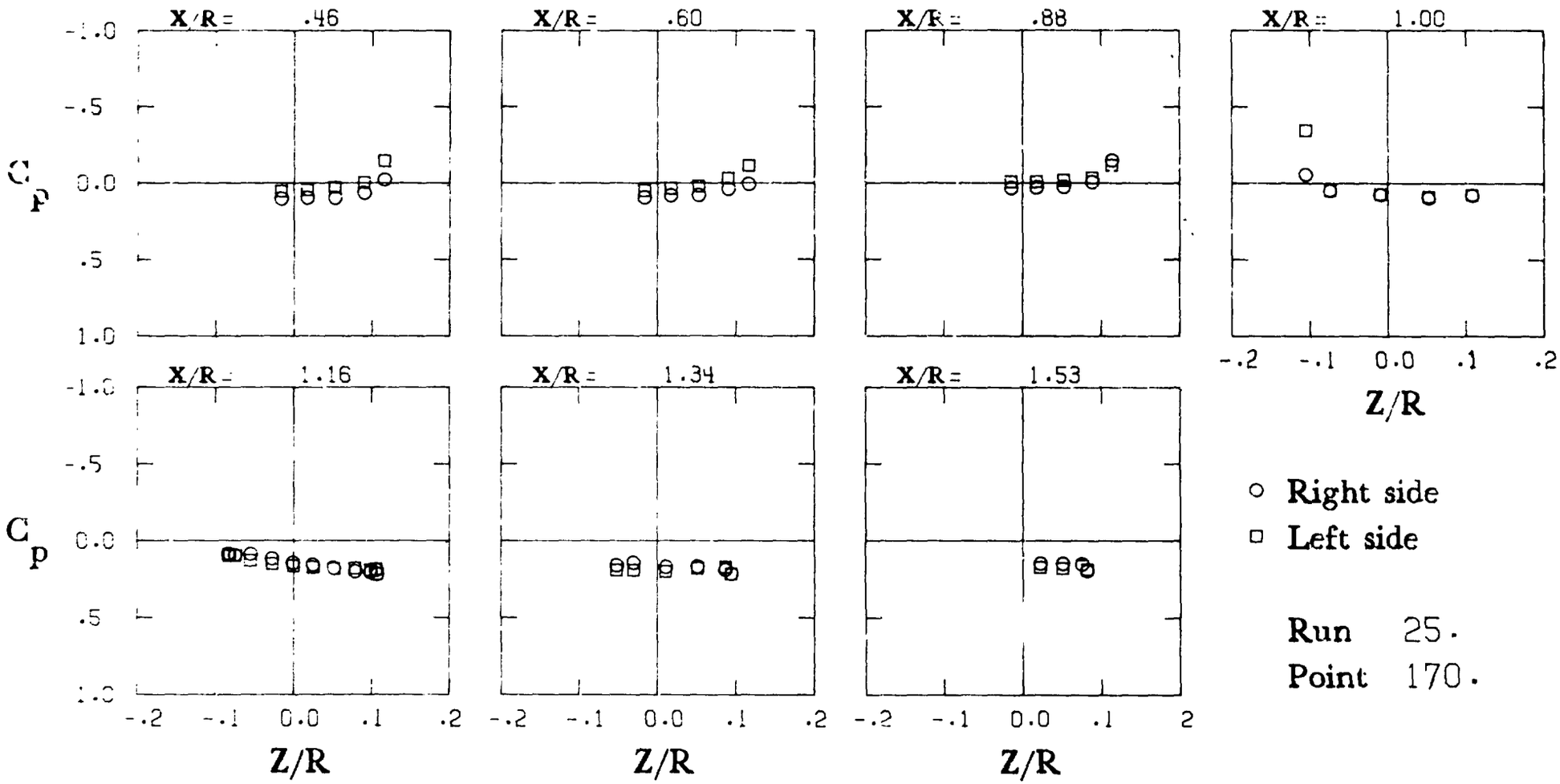


Figure 4. Continued.

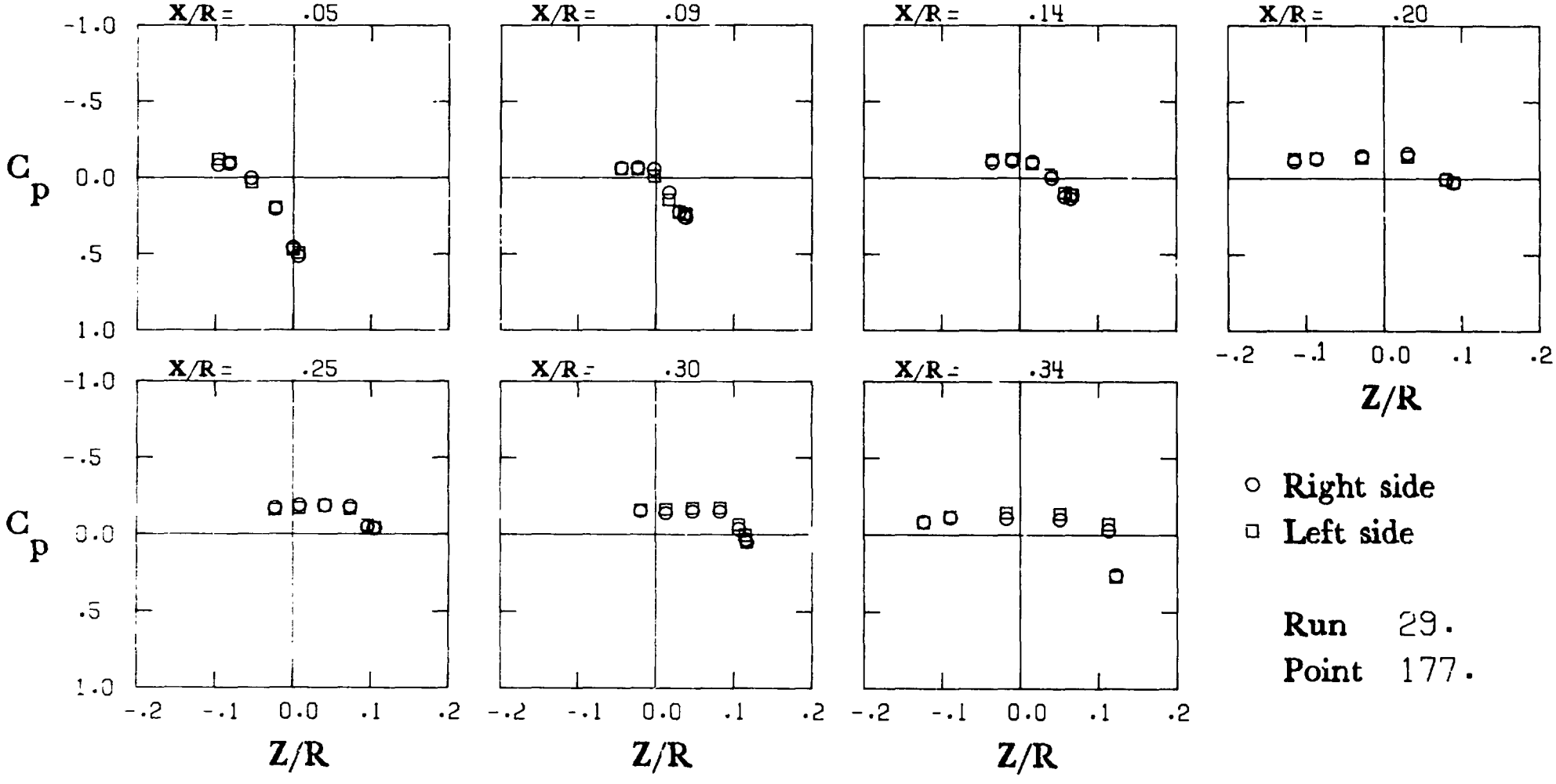


Figure 4. Continued.

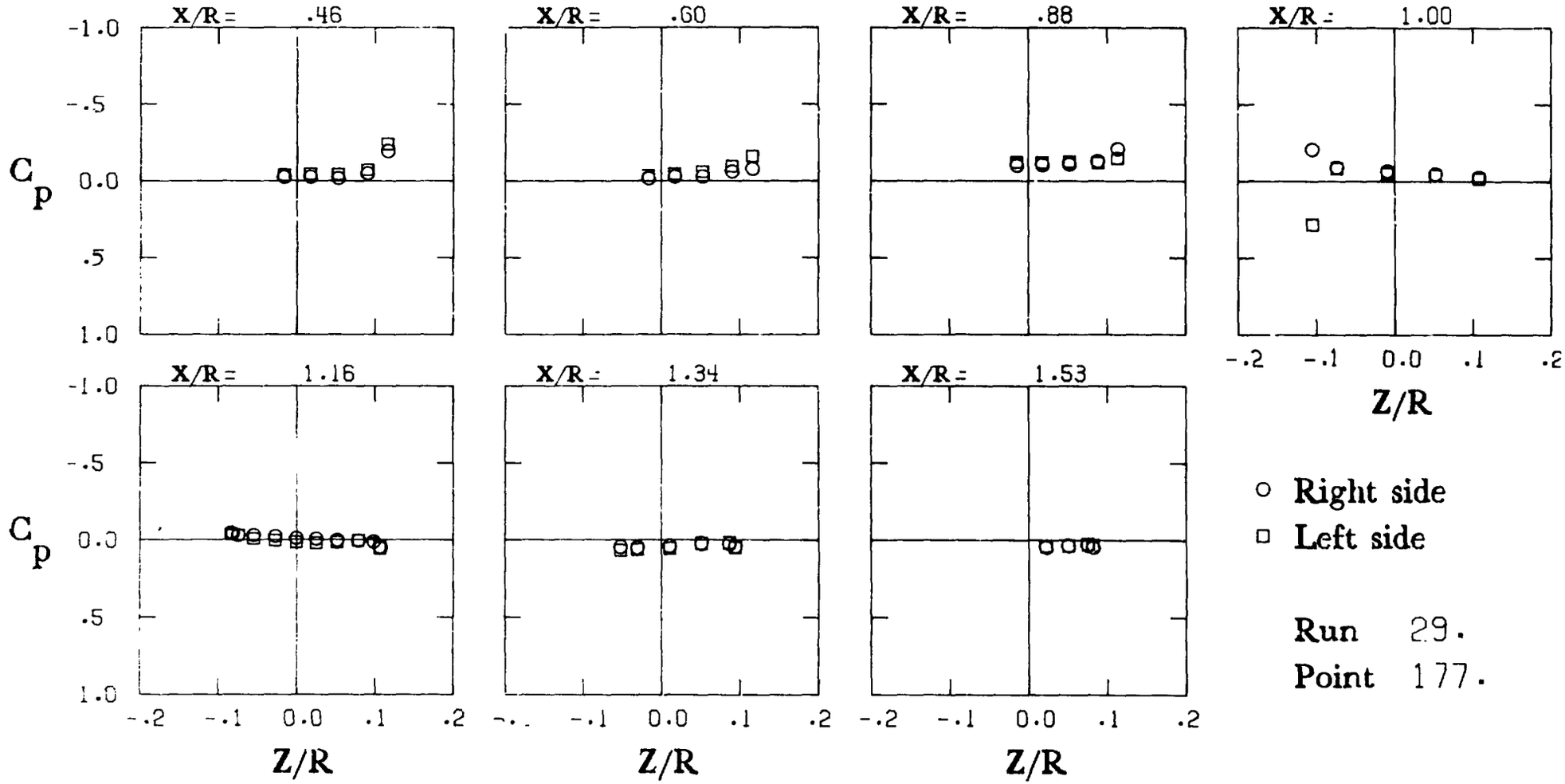


Figure 4. Continued.

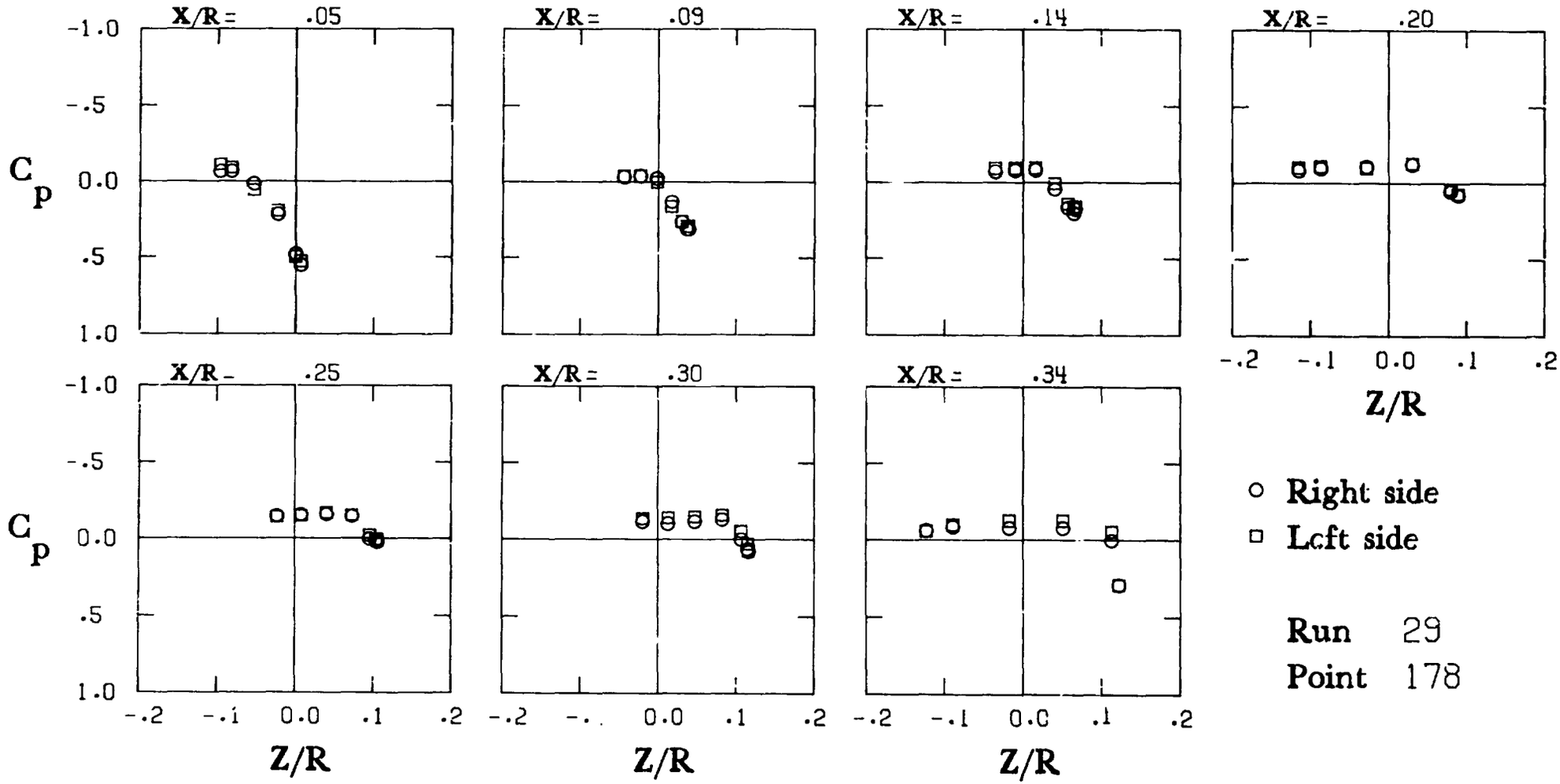


Figure 4. Continued.

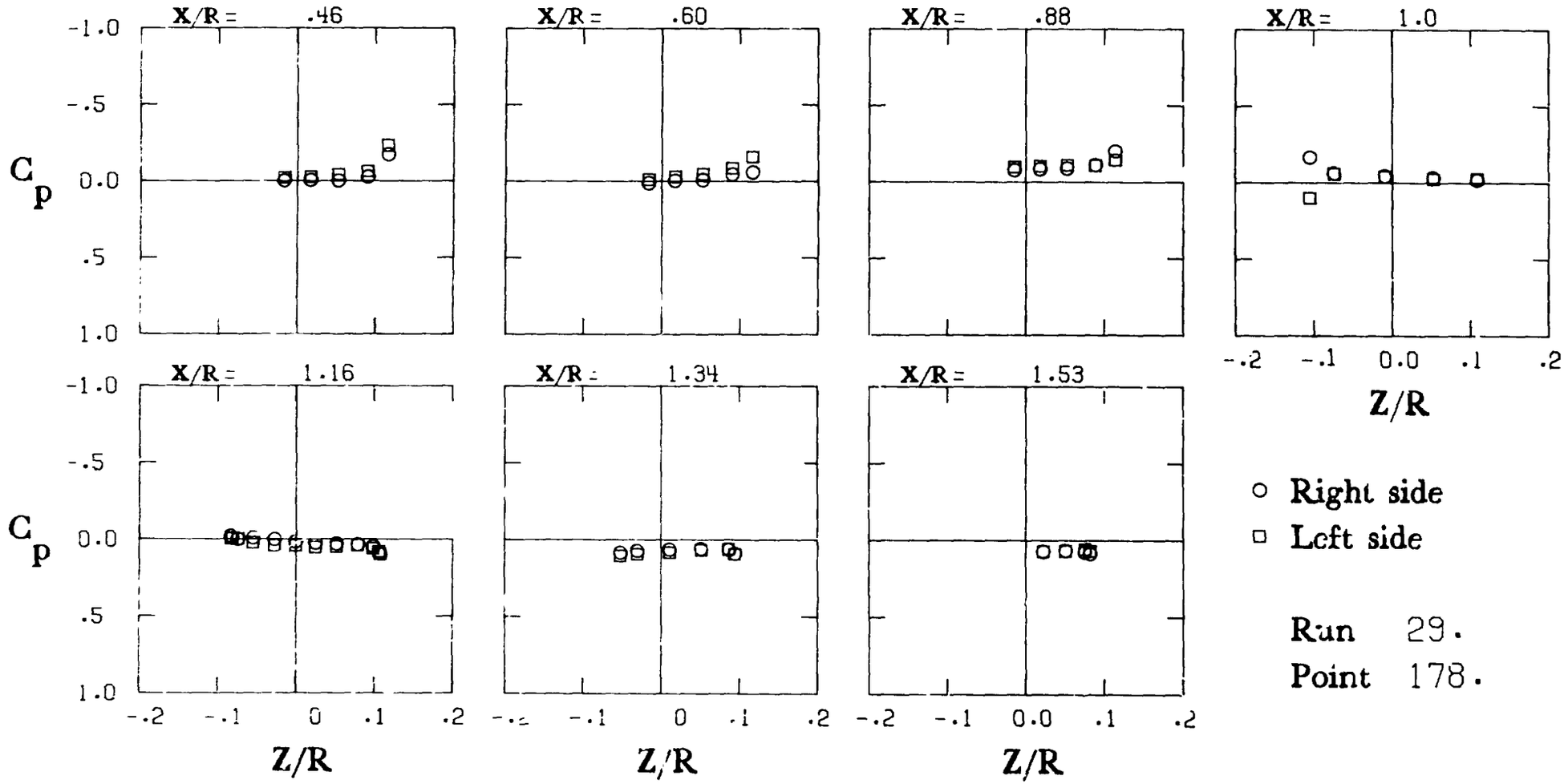


Figure 4. Continued.

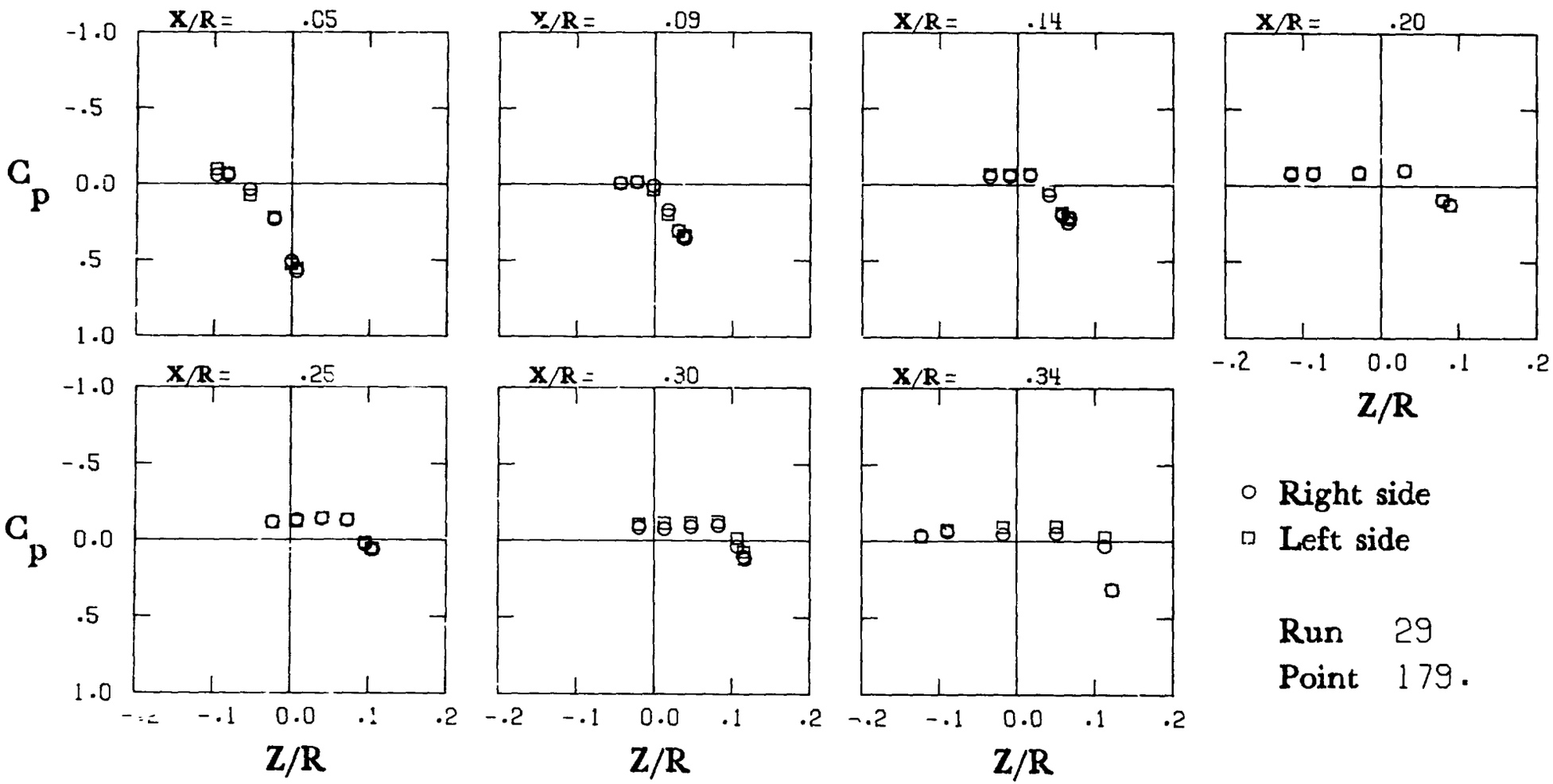


Figure 4. Continued.

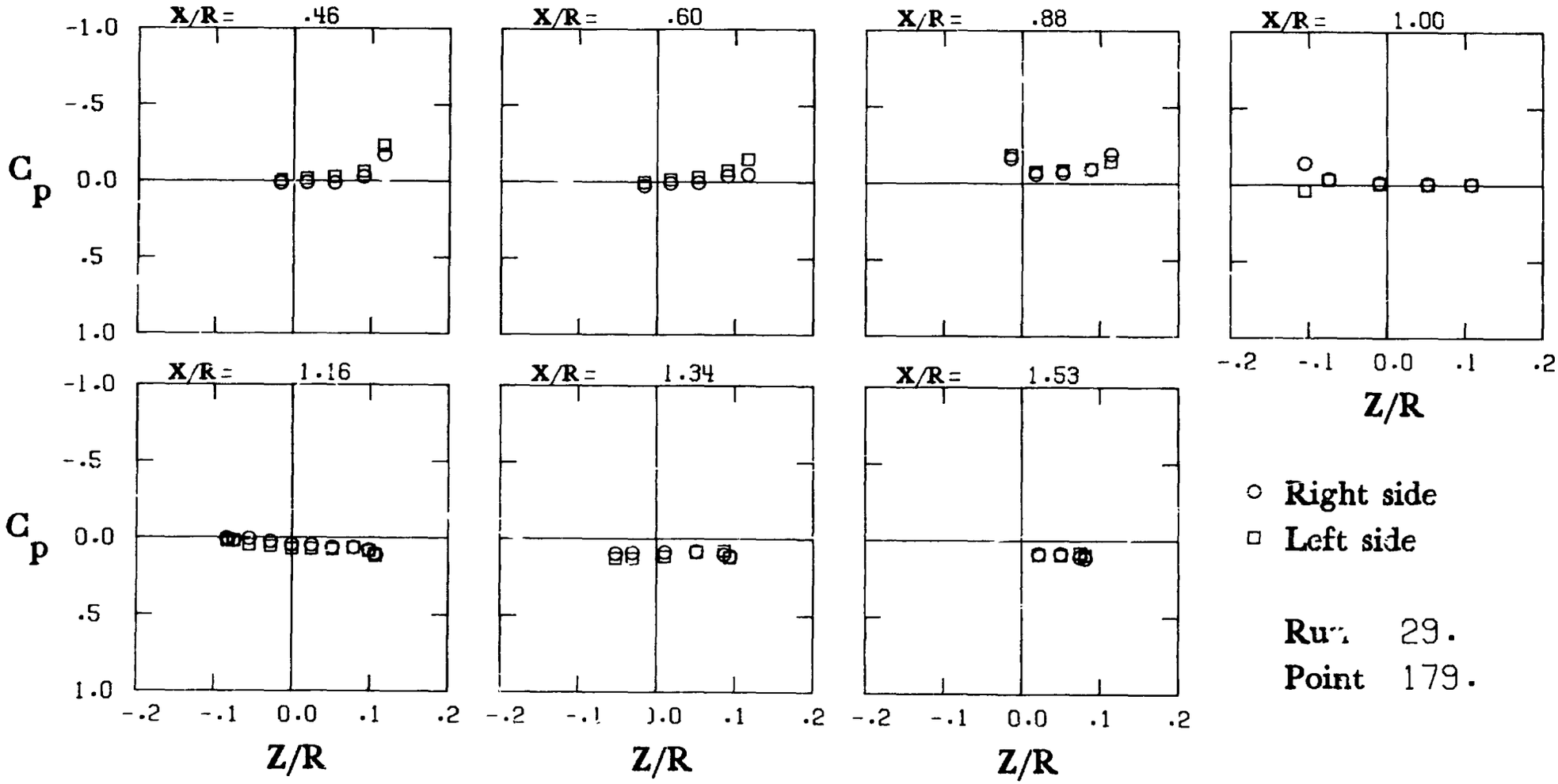


Figure 4. Continued.

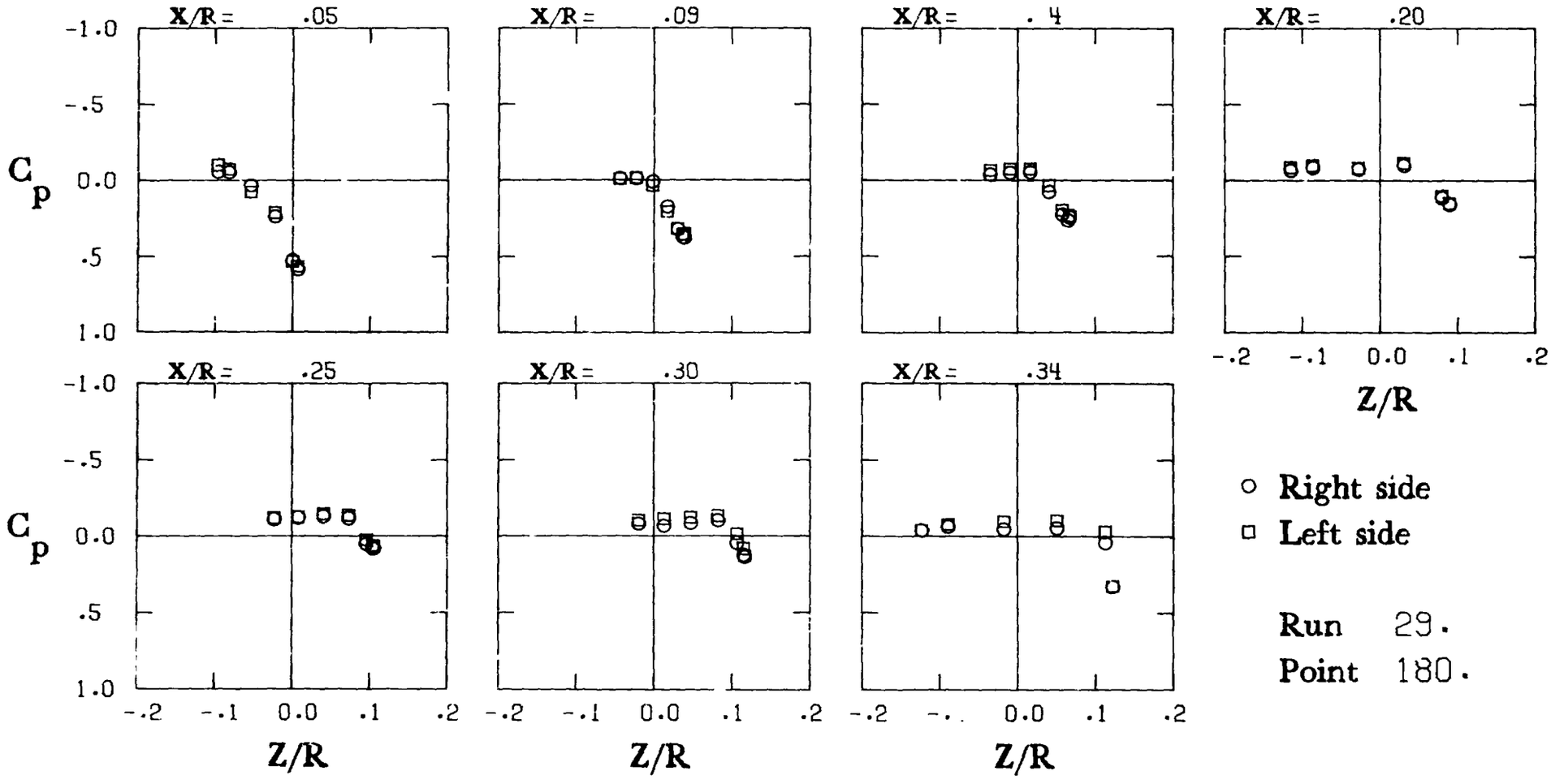


Figure 4. Continued.

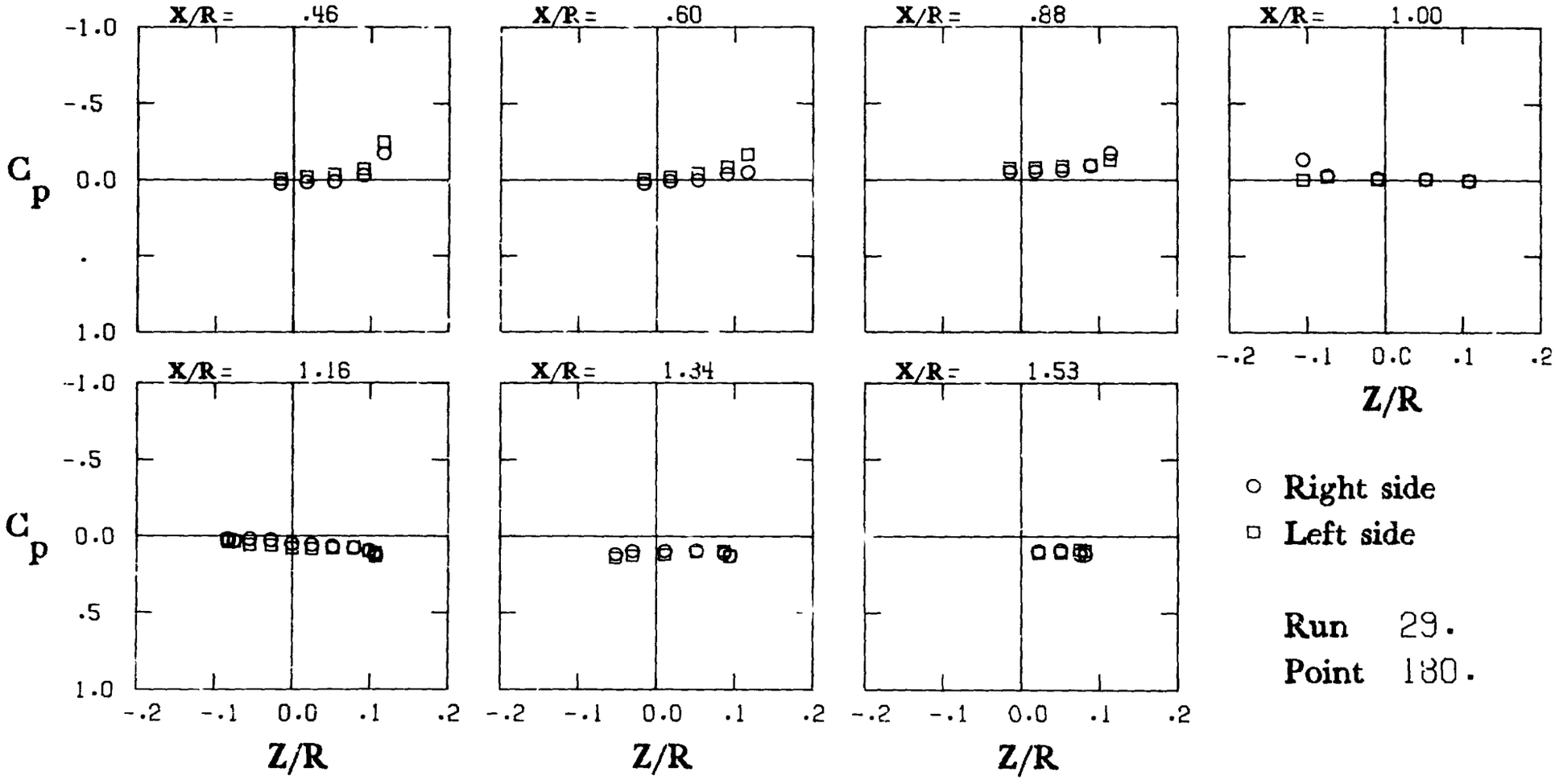


Figure 4. Continued.

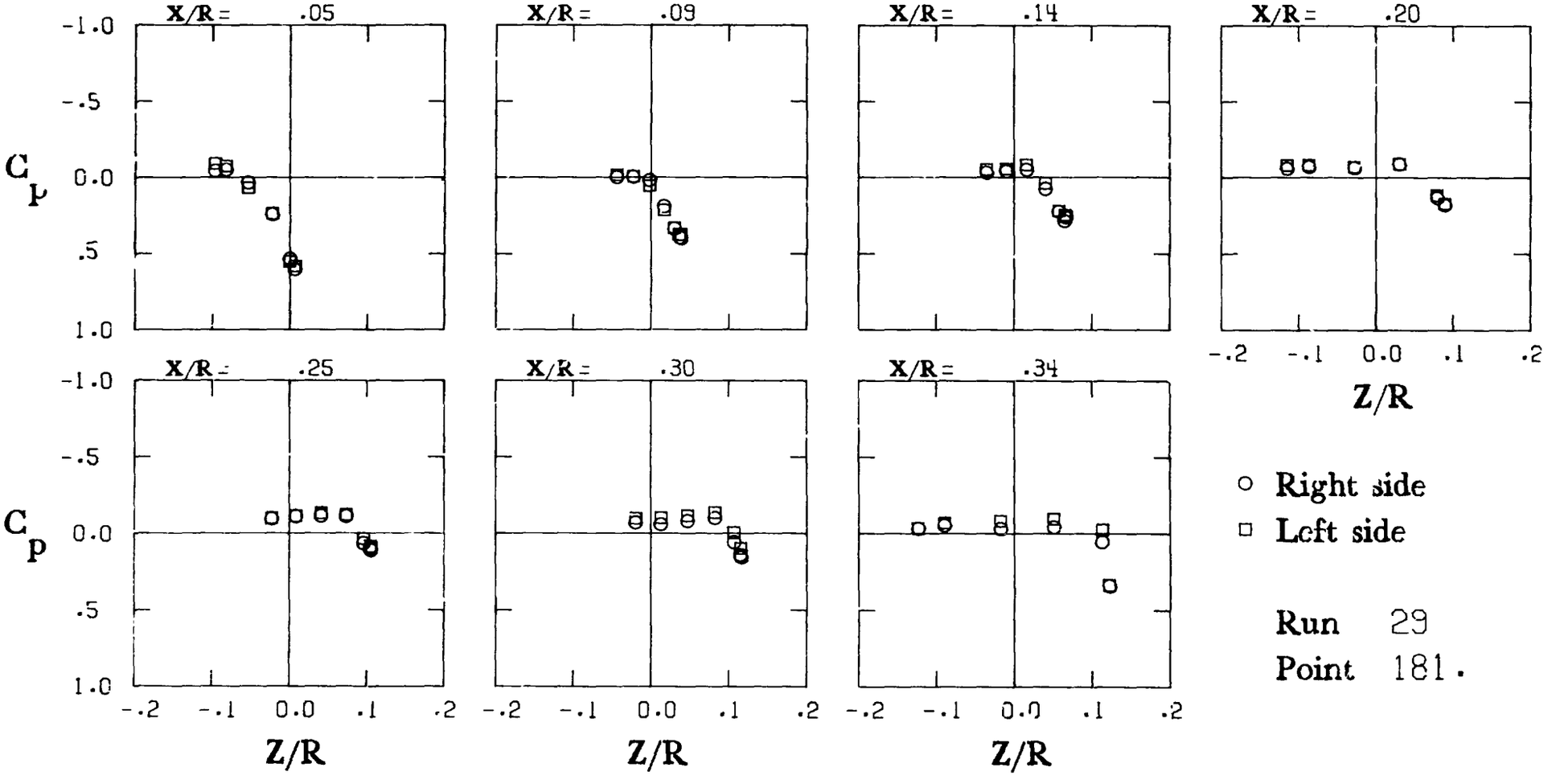


Figure 4. Continued.

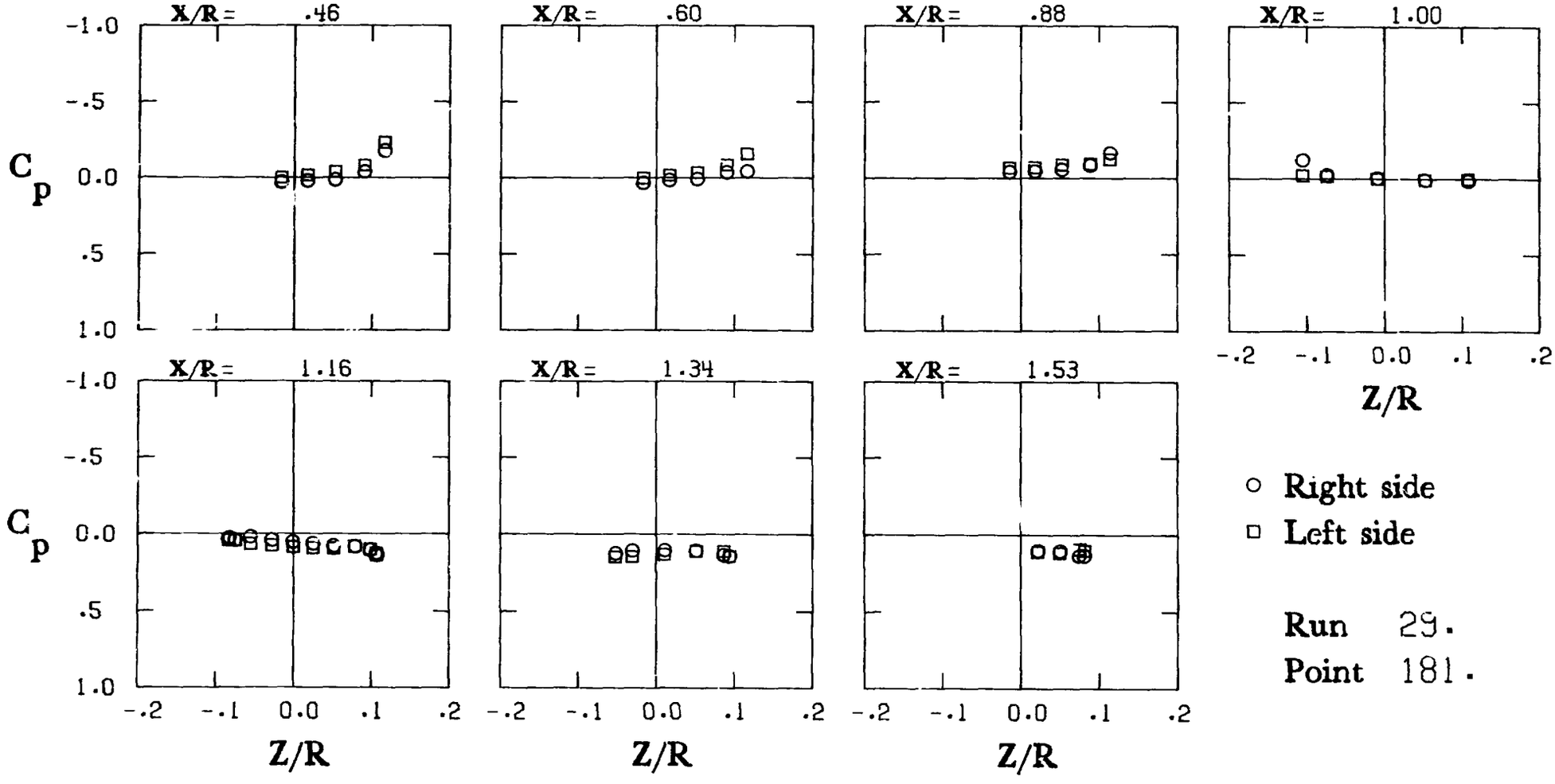


Figure 4. Continued.

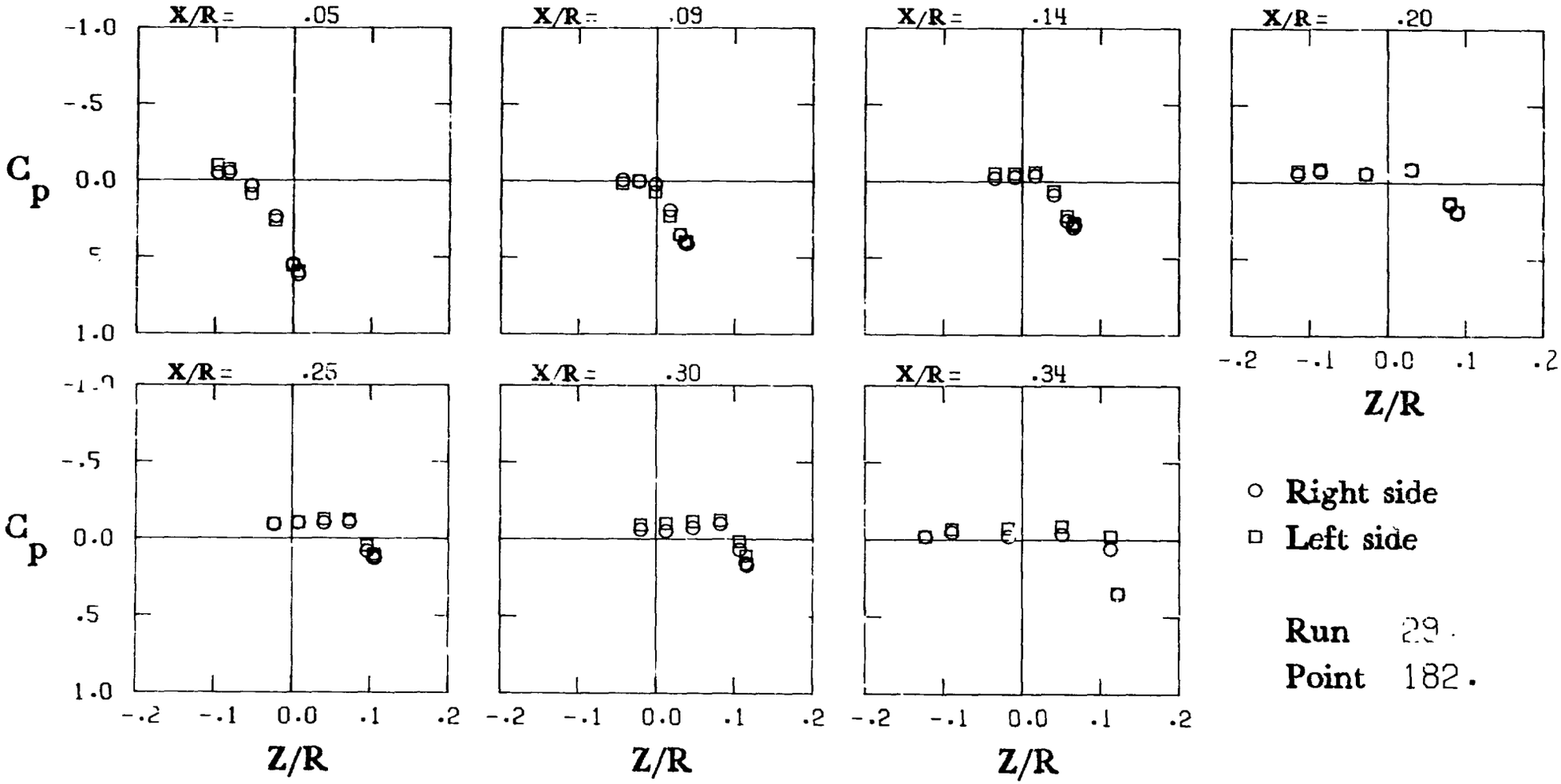


Figure 4. Continued.

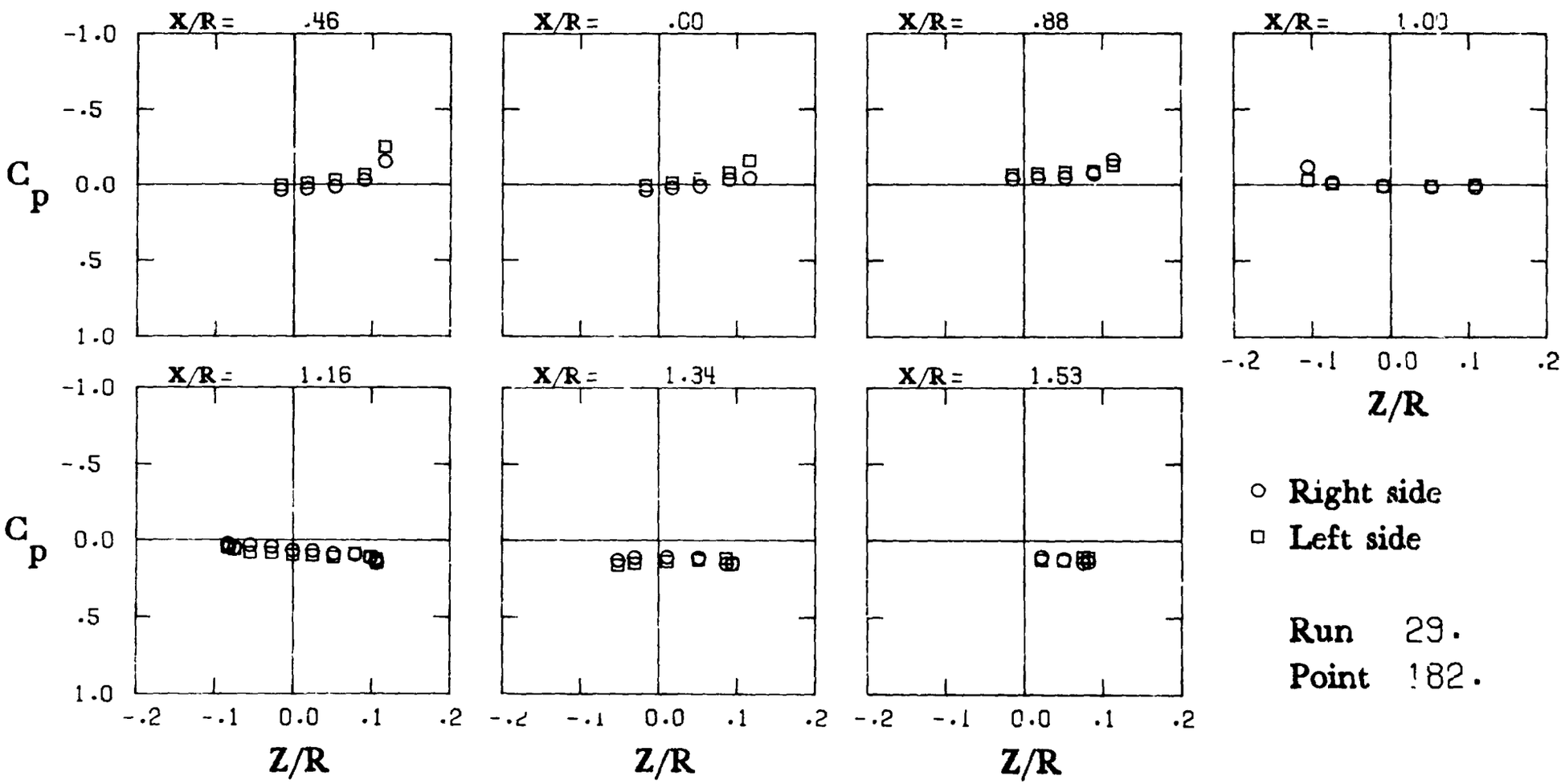


Figure 4. Continued.

APPENDIX

The pressure data, presented graphically as figure 4, are presented in tabular form in this appendix. Orifices are referenced by orifice number. The coordinates may be found in table III and the test conditions in table IV. The pressure coefficient C_p is described in the "Symbols" section.

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 10 POINT= 79 ORIFICE(CP)

1(	.705)	2(	.574)	3(	.046)	4(	-.309)	5(	-.474)	6(	-.365)	7(	.459)	8(	.443)	9(	.318)	10(	.046)
11(	-.229)	12(	-.250)	13(	-.264)	14(	.259)	15(	.270)	16(	.174)	17(	-.109)	18(	-.301)	19(	-.277)	20(	-.264)
21(	.120)	22(	.024)	23(	-.346)	24(	-.213)	25(	-.344)	26(	-.232)	27(	.014)	28(	.011)	29(	-.085)	30(	-.341)
31(	-.349)	32(	-.320)	33(	-.306)	34(	.031)	35(	.007)	36(	-.103)	37(	-.371)	38(	-.313)	39(	-.268)	40(	-.255)
41(	.225)	42(	-.137)	43(	-.266)	44(	-.229)	45(	-.260)	46(	-.153)	47(	-.321)	48(	-.260)	49(	-.158)	50(	-.145)
51(	-.135)	52(	-.166)	53(	-.216)	54(	-.145)	55(	-.127)	56(	-.114)	57(	-.171)	58(	-.219)	59(	-.192)	60(	-.179)
61(	-.177)	62(	-.098)	63(	-.131)	64(	-.125)	65(	-.110)	66(	-.173)	67(	.083)	68(	-.010)	69(	-.108)	70(	-.085)
71(	-.075)	72(	-.067)	73(	-.065)	74(	-.060)	75(	-.044)	76(	-.031)	77(	-.025)	78(	-.023)	79(	.086)	80(	-.142)
81(	-.052)	82(	-.023)	83(	.017)	84(	.033)	85(	.073)	86(	-.062)	87(	-.031)	88(	-.002)	89(	.689)	90(	.587)
91(	.028)	92(	-.239)	93(	-.501)	94(	-.430)	95(	.437)	96(	.435)	97(	.361)	98(	.120)	99(	-.181)	100(	-.252)
101(	-.260)	102(	.259)	103(	.251)	104(	.165)	105(	-.124)	106(	-.294)	107(	-.273)	108(	-.284)	109(	.123)	110(	.039)
111(	-.333)	112(	-.257)	113(	-.339)	114(	-.250)	115(	.015)	116(	.020)	117(	-.061)	118(	-.323)	119(	-.320)	120(	-.284)
121(	-.268)	122(	.029)	123(	-.003)	124(	-.128)	125(	-.356)	126(	-.299)	127(	-.279)	128(	-.265)	129(	.225)	130(	-.131)
131(	-.271)	132(	-.245)	133(	-.265)	134(	-.148)	135(	-.305)	136(	-.234)	137(	-.157)	138(	-.134)	139(	-.142)	140(	-.168)
141(	-.216)	142(	-.148)	143(	-.125)	144(	-.108)	145(	-.171)	146(	-.211)	147(	-.191)	148(	-.188)	149(	-.179)	150(	-.086)
151(	-.116)	152(	-.111)	153(	-.116)	154(	-.160)	155(	.089)	156(	-.010)	157(	-.065)	158(	-.088)	159(	-.075)	160(	-.054)
161(	-.045)	162(	-.040)	163(	-.012)	164(	-.026)	165(	-.031)	166(	-.031)	167(	.080)	168(	-.095)	169(	-.029)	170(	-.015)
171(	.013)	172(	.036)	173(	.050)	174(	-.045)	175(	-.008)	176(	.017)								

RUN= 10 POINT= 80 ORIFICE(CP)

1(	.587)	2(	.494)	3(	.106)	4(	-.141)	5(	-.261)	6(	-.242)	7(	.332)	8(	.316)	9(	.257)	10(	.074)
11(	-.138)	12(	-.165)	13(	-.154)	14(	.124)	15(	.159)	16(	.124)	17(	-.043)	18(	-.194)	19(	-.192)	20(	-.186)
21(	.010)	22(	-.038)	23(	-.274)	24(	-.223)	25(	-.239)	26(	-.194)	27(	-.088)	28(	-.093)	29(	-.133)	30(	-.277)
31(	-.293)	32(	-.271)	33(	-.255)	34(	-.035)	35(	-.064)	36(	-.122)	37(	-.278)	38(	-.255)	39(	-.229)	40(	-.226)
41(	.181)	42(	-.122)	43(	-.223)	44(	-.197)	45(	-.197)	46(	-.143)	47(	-.247)	48(	-.156)	49(	-.122)	50(	-.109)
51(	-.101)	52(	-.153)	53(	-.148)	54(	-.111)	55(	-.098)	56(	-.080)	57(	-.223)	58(	-.184)	59(	-.171)	60(	-.158)
61(	-.276)	62(	-.081)	63(	-.101)	64(	-.114)	65(	-.118)	66(	-.186)	67(	.044)	68(	-.006)	69(	-.058)	70(	-.060)
71(	-.047)	72(	-.049)	73(	-.047)	74(	-.060)	75(	-.049)	76(	-.045)	77(	-.051)	78(	-.056)	79(	.027)	80(	-.041)
81(	-.035)	82(	-.012)	83(	.009)	84(	.032)	85(	.013)	86(	-.029)	87(	.000)	88(	.000)	89(	.573)	90(	.513)
91(	.134)	92(	-.087)	93(	-.280)	94(	-.273)	95(	.315)	96(	.304)	97(	.247)	98(	.106)	99(	-.103)	100(	-.179)
101(	-.155)	102(	.129)	103(	.140)	104(	.101)	105(	-.093)	106(	-.213)	107(	-.202)	108(	-.192)	109(	.020)	110(	-.009)
111(	-.254)	112(	-.200)	113(	-.218)	114(	-.202)	115(	-.080)	116(	-.077)	117(	-.093)	118(	-.260)	119(	-.260)	120(	-.241)
121(	-.215)	122(	-.032)	123(	-.069)	124(	-.137)	125(	-.268)	126(	-.253)	127(	-.236)	128(	-.228)	129(	.192)	130(	-.140)
131(	-.222)	132(	-.208)	133(	-.188)	134(	-.140)	135(	-.242)	136(	-.137)	137(	-.114)	138(	-.103)	139(	-.100)	140(	-.163)
141(	-.134)	142(	-.103)	143(	-.089)	144(	-.078)	145(	-.194)	146(	-.180)	147(	-.174)	148(	-.163)	149(	-.302)	150(	-.070)
151(	-.088)	152(	-.103)	153(	-.106)	154(	-.175)	155(	.043)	156(	.001)	157(	-.033)	158(	-.065)	159(	-.029)	160(	-.029)
161(	-.031)	162(	-.038)	163(	-.031)	164(	-.038)	165(	-.047)	166(	-.042)	167(	.045)	168(	-.024)	169(	-.024)	170(	.008)
171(	.040)	172(	.040)	173(	.022)	174(	.004)	175(	.017)	176(	.015)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 10 POINT= 81 ORIFICE(CP)

1(	.243)	2(	.275)	3(	.150)	4(	.054)	5(	.062)	6(	-.008)	7(	-.010)	8(	.014)	9(	.016)	10(	-.024)
11(	-.082)	12(	-.088)	13(	-.085)	14(	-.157)	15(	-.130)	16(	-.090)	17(	-.109)	18(	-.168)	19(	-.168)	20(	-.154)
21(	-.237)	22(	-.218)	23(	-.234)	24(	-.213)	25(	-.138)	26(	-.106)	27(	-.288)	28(	-.277)	29(	-.256)	30(	-.269)
31(	-.272)	32(	-.272)	33(	-.264)	34	-.184)	35(	-.198)	36(	-.219)	37(	-.237)	38(	-.237)	39(	-.237)	40(	-.234)
41(	.094)	42(	-.171)	43(	-.205)	44(	-.205)	45(	-.211)	46(	-.127)	47(	-.171)	48(	-.127)	49(	-.140)	50(	-.140)
51(	-.135)	52(	-.140)	53(	-.121)	54(	-.119)	55(	-.121)	56(	-.111)	57(	-.287)	58(	-.239)	59(	-.211)	60(	-.208)
61(	-.203)	62(	-.098)	63(	-.144)	64(	-.165)	65(	-.217)	66(	-.284)	67(	-.031)	68(	-.048)	69(	-.062)	70(	-.056)
71(	-.054)	72(	-.058)	73(	-.094)	74(	-.119)	75(	-.150)	76(	-.186)	77(	-.202)	78(	-.208)	79(	-.035)	80(	-.052)
81(	-.033)	82(	-.021)	83(	-.048)	84(	-.065)	85(	-.023)	86(	-.033)	87(	-.025)	88(	-.023)	89(	.233)	90(	.270)
91(	.133)	92(	.073)	93(	.057)	94(	-.014)	95(	-.029)	96(	.007)	97(	.015)	98(	.002)	99(	-.066)	100(	-.129)
101(	-.077)	102(	-.147)	103(	-.139)	104(	-.105)	105(	-.121)	106(	-.160)	107(	-.160)	108(	-.158)	109(	-.221)	110(	-.184)
111(	-.197)	112(	-.184)	113(	-.121)	114(	-.108)	115(	-.276)	116(	-.257)	117(	-.229)	118(	-.223)	119(	-.252)	120(	-.242)
121(	-.236)	122(	-.188)	123(	-.205)	124(	-.239)	125(	-.253)	126(	-.251)	127(	-.251)	128(	-.248)	129(	.111)	130(	-.182)
131(	-.225)	132(	-.231)	133(	-.196)	134(	-.119)	135(	-.165)	136(	-.117)	137(	-.128)	138(	-.128)	139(	-.122)	140(	-.162)
141(	-.134)	142(	-.122)	143(	-.117)	144(	-.111)	145(	-.285)	146(	-.242)	147(	-.225)	148(	-.219)	149(	-.214)	150(	-.088)
151(	-.148)	152(	-.160)	153(	-.215)	154(	-.289)	155(	-.024)	156(	-.038)	157(	-.054)	158(	-.040)	159(	-.052)	160(	-.040)
161(	-.091)	162(	-.111)	163(	-.148)	164(	-.181)	165(	-.199)	166(	-.206)	167(	-.024)	168(	-.042)	169(	-.019)	170(	-.019)
171(	-.047)	172(	-.061)	173(	-.017)	174(	-.022)	175(	-.015)	176(	-.015)								

RUN= 11 POINT= 82 ORIFICE(CP)

1(	.409)	2(	.374)	3(	.139)	4(	-.050)	5(	-.122)	6(	-.149)	7(	.142)	8(	.134)	9(	.110)	10(	.011)
11(	-.122)	12(	-.125)	13(	-.130)	14(	-.034)	15(	-.016)	16(	-.005)	17(	-.093)	18(	-.200)	19(	-.178)	20(	-.154)
21(	-.109)	22(	-.130)	23(	-.248)	24(	-.224)	25(	-.176)	26(	-.146)	27(	-.216)	28(	-.202)	29(	-.213)	30(	-.272)
31(	-.298)	32(	-.285)	33(	-.261)	34(	-.150)	35(	-.158)	36(	-.192)	37(	-.263)	38(	-.260)	39(	-.250)	40(	-.242)
41(	.107)	42(	-.171)	43(	-.232)	44(	-.224)	45(	-.203)	46(	-.169)	47(	-.242)	48(	-.158)	49(	-.145)	50(	-.127)
51(	-.119)	52(	-.153)	53(	-.137)	54(	-.116)	55(	-.127)	56(	-.108)	57(	-.281)	58(	-.224)	59(	-.200)	60(	-.184)
61(	-.184)	62(	-.113)	63(	-.127)	64(	-.146)	65(	-.165)	66(	-.250)	67(	-.027)	68(	-.046)	69(	-.085)	70(	-.090)
71(	-.069)	72(	-.071)	73(	-.093)	74(	-.096)	75(	-.121)	76(	-.142)	77(	-.206)	78(	-.252)	79(	-.033)	80(	-.050)
81(	-.050)	82(	-.015)	83(	-.012)	84(	-.021)	85(	-.017)	86(	-.025)	87(	-.031)	88(	-.027)	89(	.387)	90(	.377)
91(	.136)	92(	-.016)	93(	-.129)	94(	-.168)	95(	.120)	96(	.117)	97(	.120)	98(	.044)	99(	-.090)	100(	-.142)
101(	-.119)	102(	-.032)	103(	-.024)	104(	-.050)	105(	-.118)	106(	-.195)	107(	-.184)	108(	-.171)	109(	-.126)	110(	-.079)
111(	-.221)	112(	-.195)	113(	-.179)	114(	-.168)	115(	-.202)	116(	-.187)	117(	-.181)	118(	-.257)	119(	-.268)	120(	-.252)
121(	-.231)	122(	-.145)	123(	-.171)	124(	-.199)	125(	-.268)	126(	-.259)	127(	-.256)	128(	-.253)	129(	.111)	130(	-.179)
131(	-.245)	132(	-.236)	133(	-.199)	134(	-.159)	135(	-.199)	136(	-.151)	137(	-.139)	138(	-.131)	139(	-.114)	140(	-.168)
141(	-.137)	142(	-.182)	143(	-.111)	144(	-.105)	145(	-.265)	146(	-.214)	147(	-.208)	148(	-.196)	149(	-.194)	150(	-.093)
151(	-.123)	152(	-.137)	153(	-.160)	154(	-.247)	155(	-.026)	156(	-.047)	157(	-.056)	158(	-.063)	159(	-.056)	160(	-.065)
161(	-.082)	162(	-.093)	163(	-.082)	164(	-.144)	165(	-.148)	166(	-.162)	167(	-.024)	168(	-.033)	169(	-.035)	170(	-.008)
171(	-.008)	172(	-.017)	173(	-.010)	174(	-.029)	175(	-.029)	176(	-.022)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 11 POINT= 83 ORIFICE(CP)

1(	.371)	2(	.265)	3(	-.050)	4(	-.200)	5(	-.162)	6(	-.149)	7(	.131)	8(	.086)	9(	.011)	10(	-.160)
11(	-.298)	12(	-.269)	13(	-.248)	14(	-.042)	15(	-.058)	16(	-.109)	17(	-.248)	18(	-.338)	19(	-.301)	20(	-.269)
21(	-.149)	22(	-.221)	23(	-.362)	24(	-.296)	25(	-.213)	26(	-.186)	27(	-.237)	28(	-.245)	29(	-.296)	30(	-.389)
31(	-.373)	32(	-.346)	33(	-.330)	34(	-.161)	35(	-.184)	36(	-.266)	37(	-.365)	38(	-.316)	39(	-.289)	40(	-.271)
41(	.059)	42(	-.258)	43(	-.279)	44(	-.247)	45(	-.229)	46(	-.169)	47(	-.389)	48(	-.187)	49(	-.148)	50(	-.137)
51(	-.129)	52(	-.177)	53(	-.156)	54(	-.127)	55(	-.129)	56(	-.114)	57(	-.221)	58(	-.198)	59(	-.177)	60(	-.179)
61(	-.182)	62(	-.046)	63(	-.083)	64(	-.110)	65(	-.169)	66(	-.215)	67(	.006)	68(	-.002)	69(	-.037)	70(	-.067)
71(	-.033)	72(	-.037)	73(	-.048)	74(	-.071)	75(	-.135)	76(	-.156)	77(	-.167)	78(	-.173)	79(	-.037)	80(	-.033)
81(	-.035)	82(	-.002)	83(	.013)	84(	.002)	85(	-.021)	86(	-.021)	87(	-.015)	88(	-.015)	89(	.382)	90(	.495)
91(	.306)	92(	.152)	93(	-.079)	94(	-.195)	95(	.149)	96(	.159)	97(	.214)	98(	.209)	99(	.096)	100(	.020)
101(	.031)	102(	-.021)	103(	-.011)	104(	.057)	105(	.031)	106(	-.048)	107(	-.069)	108(	-.066)	109(	-.121)	110(	-.045)
111(	-.092)	112(	-.113)	113(	-.142)	114(	-.215)	115(	-.210)	116(	-.181)	117(	-.126)	118(	-.137)	119(	-.163)	120(	-.166)
121(	-.163)	122(	-.137)	123(	-.125)	124(	-.148)	125(	-.165)	126(	-.179)	127(	-.177)	128(	-.165)	129(	.103)	130(	-.108)
131(	-.162)	132(	-.174)	133(	-.168)	134(	-.162)	135(	-.085)	136(	-.077)	137(	-.088)	138(	-.088)	139(	-.088)	140(	-.131)
141(	-.111)	142(	-.097)	143(	-.088)	144(	-.082)	145(	-.336)	146(	-.242)	147(	-.211)	148(	-.199)	149(	-.199)	150(	-.084)
151(	-.144)	152(	-.151)	153(	-.167)	154(	-.234)	155(	-.054)	156(	-.063)	157(	-.056)	158(	-.052)	159(	-.070)	160(	-.082)
161(	-.095)	162(	-.109)	163(	-.135)	164(	-.146)	165(	-.160)	166(	-.169)	167(	-.056)	168(	-.072)	169(	-.038)	170(	-.024)
171(	-.042)	172(	-.038)	173(	-.047)	174(	-.052)	175(	-.038)	176(	-.022)								

RUN= 11 POINT= 84 ORIFICE(CP)

1(	.419)	2(	.377)	3(	.142)	4(	-.053)	5(	-.120)	6(	-.141)	7(	.150)	8(	.139)	9(	.134)	10(	.011)
11(	-.125)	12(	-.128)	13(	-.122)	14(	-.032)	15(	-.002)	16(	-.005)	17(	-.098)	18(	-.208)	19(	-.186)	20(	-.173)
21(	-.130)	22(	-.136)	23(	-.269)	24(	-.237)	25(	-.192)	26(	-.176)	27(	-.210)	28(	-.216)	29(	-.221)	30(	-.290)
31(	-.298)	32(	-.290)	33(	-.269)	34(	-.140)	35(	-.153)	36(	-.187)	37(	-.260)	38(	-.263)	39(	-.245)	40(	-.242)
41(	.107)	42(	-.156)	43(	-.219)	44(	-.213)	45(	-.203)	46(	-.158)	47(	-.224)	48(	-.148)	49(	-.137)	50(	-.140)
51(	-.132)	52(	-.163)	53(	-.142)	54(	-.127)	55(	-.116)	56(	-.108)	57(	-.279)	58(	-.221)	59(	-.198)	60(	-.195)
61(	-.192)	62(	-.113)	63(	-.131)	64(	-.150)	65(	-.167)	66(	-.254)	67(	-.023)	68(	-.050)	69(	-.081)	70(	-.081)
71(	-.060)	72(	-.069)	73(	-.077)	74(	-.096)	75(	-.113)	76(	-.150)	77(	-.163)	78(	-.156)	79(	-.040)	80(	-.073)
81(	-.067)	82(	-.037)	83(	-.035)	84(	-.023)	85(	-.031)	86(	-.040)	87(	-.040)	88(	-.046)	89(	.401)	90(	.387)
91(	.125)	92(	.005)	93(	-.134)	94(	-.163)	95(	.123)	96(	.128)	97(	.133)	98(	.060)	99(	-.071)	100(	-.132)
101(	-.118)	102(	-.024)	103(	-.016)	104(	-.021)	105(	-.105)	106(	-.189)	107(	-.208)	108(	-.189)	109(	-.124)	110(	-.124)
111(	-.226)	112(	-.213)	113(	-.184)	114(	-.181)	115(	-.202)	116(	-.202)	117(	-.192)	118(	-.260)	119(	-.273)	120(	-.255)
121(	-.242)	122(	-.134)	123(	-.162)	124(	-.199)	125(	-.259)	126(	-.256)	127(	-.253)	128(	-.253)	129(	.123)	130(	-.171)
131(	-.228)	132(	-.228)	133(	-.194)	134(	-.151)	135(	-.214)	136(	-.139)	137(	-.134)	138(	-.137)	139(	-.125)	140(	-.179)
141(	-.148)	142(	-.128)	143(	-.111)	144(	-.108)	145(	-.273)	146(	-.225)	147(	-.211)	148(	-.205)	149(	-.202)	150(	-.095)
151(	-.125)	152(	-.139)	153(	-.158)	154(	-.254)	155(	-.022)	156(	-.042)	157(	-.049)	158(	-.052)	159(	-.045)	160(	-.056)
161(	-.077)	162(	-.084)	163(	-.100)	164(	-.144)	165(	-.155)	166(	-.151)	167(	-.022)	168(	-.049)	169(	-.045)	170(	-.017)
171(	-.026)	172(	-.017)	173(	-.033)	174(	-.031)	175(	-.033)	176(	-.019)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 11 POINT= 85 ORIFICE(CP)

1(	.423)	2(	.476)	3(	.340)	4(	.095)	5(	-.099)	6(	-.171)	7(	.154)	8(	.077)	9(	.212)	10(	.175)
11(	.061)	12(	.010)	13(	-.006)	14(	-.019)	15(	.010)	16(	.071)	17(	.053)	18(	-.046)	19(	-.073)	20(	-.075)
21(	-.142)	22(	-.070)	23(	-.129)	24(	-.137)	25(	-.158)	26(	-.198)	27(	-.211)	28(	-.198)	29(	-.161)	30(	-.163)
31(	-.211)	32(	-.219)	33(	-.203)	34(	-.133)	35(	-.128)	36(	-.133)	37(	-.096)	38(	-.180)	39(	-.190)	40(	-.185)
41(	.087)	42(	-.091)	43(	-.156)	44(	-.164)	45(	-.177)	46(	-.180)	47(	-.094)	48(	-.088)	49(	-.096)	50(	-.099)
51(	-.101)	52(	-.122)	53(	-.107)	54(	-.094)	55(	-.096)	56(	-.086)	57(	-.340)	58(	-.245)	59(	-.206)	60(	-.198)
61(	-.196)	62(	-.117)	63(	-.148)	64(	-.144)	65(	-.098)	66(	-.265)	67(	-.057)	68(	-.071)	69(	-.082)	70(	-.073)
71(	-.080)	72(	-.094)	73(	-.107)	74(	-.119)	75(	-.140)	76(	-.146)	77(	-.159)	78(	-.167)	79(	-.057)	80(	-.080)
81(	-.053)	82(	-.050)	83(	-.065)	84(	-.028)	85(	-.036)	86(	-.050)	87(	-.046)	88(	-.032)	89(	.378)	90(	.286)
91(	-.080)	92(	-.151)	93(	-.198)	94(	-.156)	95(	.121)	96(	.082)	97(	.019)	98(	-.193)	99(	-.274)	100(	-.292)
101(	-.250)	102(	-.030)	103(	-.059)	104(	-.106)	105(	-.266)	106(	-.331)	107(	-.310)	108(	-.284)	109(	-.143)	110(	-.206)
111(	-.339)	112(	-.279)	113(	-.208)	114(	-.185)	115(	-.219)	116(	-.219)	117(	-.269)	118(	-.363)	119(	-.347)	120(	-.321)
121(	-.290)	122(	-.152)	123(	-.192)	124(	-.283)	125(	-.346)	126(	-.320)	127(	-.297)	128(	-.289)	129(	.070)	130(	-.272)
131(	-.283)	132(	-.263)	133(	-.223)	134(	-.166)	135(	-.363)	136(	-.186)	137(	-.149)	138(	-.132)	139(	-.129)	140(	-.195)
141(	-.163)	142(	-.123)	143(	-.118)	144(	-.112)	145(	-.189)	146(	-.180)	147(	-.183)	148(	-.183)	149(	-.183)	150(	-.103)
151(	-.094)	152(	-.117)	153(	-.177)	154(	-.257)	155(	-.041)	156(	-.025)	157(	-.059)	158(	-.075)	159(	-.080)	160(	-.048)
161(	-.059)	162(	-.064)	163(	-.119)	164(	-.140)	165(	-.133)	166(	-.144)	167(	-.041)	168(	-.045)	169(	-.034)	170(	-.027)
171(	-.002)	172(	.001)	173(	-.029)	174(	-.020)	175(	-.020)	176(	-.025)								

RUN= 11 POINT= 86 ORIFICE(CP)

1(	.386)	2(	.525)	3(	.498)	4(	.238)	5(	-.074)	6(	-.249)	7(	.128)	8(	.187)	9(	.253)	10(	.299)
11(	.230)	12(	.171)	13(	.139)	14(	-.044)	15(	.003)	16(	.097)	17(	.160)	18(	.097)	19(	.062)	20(	.041)
21(	-.161)	22(	-.060)	23(	-.018)	24(	-.042)	25(	-.151)	26(	-.239)	27(	-.233)	28(	-.220)	29(	-.138)	30(	-.084)
31(	-.111)	32(	-.119)	33(	-.108)	34(	-.147)	35(	-.139)	36(	-.131)	37(	-.076)	38(	-.097)	39(	-.092)	40(	-.110)
41(	.005)	42(	-.087)	43(	-.089)	44(	-.102)	45(	-.157)	46(	-.215)	47(	.039)	48(	-.040)	49(	-.050)	50(	-.058)
51(	-.061)	52(	-.076)	53(	-.074)	54(	-.063)	55(	-.061)	56(	-.061)	57(	-.427)	58(	-.278)	59(	-.204)	60(	-.178)
61(	-.183)	62(	-.194)	63(	-.186)	64(	-.178)	65(	-.205)	66(	-.269)	67(	-.115)	68(	-.109)	69(	-.115)	70(	-.128)
71(	-.124)	72(	-.138)	73(	-.151)	74(	-.167)	75(	-.213)	76(	-.234)	77(	-.238)	78(	-.238)	79(	-.124)	80(	-.122.
81(	-.090)	82(	-.099)	83(	-.147)	84(	-.097)	85(	-.097)	86(	-.086)	87(	-.063)	88(	-.061)	89(	.206)	90(	.125)
91(	-.295)	92(	-.285)	93(	-.243)	94(	-.196)	95(	.070)	96(	.010)	97(	-.123)	98(	-.288)	99(	-.439)	100(	-.416)
101(	-.356)	102(	-.079)	103(	-.126)	104(	-.248)	105(	-.444)	106(	-.486)	107(	-.410)	108(	-.361)	109(	-.180)	110(	-.327)
111(	-.434)	112(	-.340)	113(	-.267)	114(	-.212)	115(	-.248)	116(	-.282)	117(	-.395)	118(	-.505)	119(	-.434)	120(	-.361)
121(	-.329)	122(	-.193)	123(	-.267)	124(	-.403)	125(	-.434)	126(	-.378)	127(	-.326)	128(	-.267)	129(	.000)	130(	-.417
131(	-.289)	132(	-.270)	133(	-.264)	134(	-.190)	135(	-.488)	136(	-.255)	137(	-.179)	138(	-.150)	139(	-.136)	140(	-.227.
141(	-.199)	142(	-.136)	143(	-.122)	144(	-.116)	145(	-.250)	146(	-.204)	147(	-.184)	148(	-.179)	149(	-.187)	150(	-.090)
151(	-.092)	152(	-.120)	153(	-.257)	154(	-.276)	155(	-.117)	156(	-.065)	157(	-.055)	158(	-.078)	159(	-.039)	160(	-.048
161(	-.065)	162(	-.090)	163(	-.161)	164(	-.179)	165(	-.214)	166(	-.211)	167(	-.081)	168(	-.074)	169(	-.051)	170(	-.025)
171(	-.012)	172(	-.014)	173(	-.060)	174(	-.055)	175(	-.046)	176(	-.035)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 11 POINT= A7 ORIFICE(CP)

1(	.334)	2(	.553)	3(	.633)	4(	.374)	5(	-.093)	6(	-.325)	7(	.075)	8(	.145)	9(	.281)	10(	.403)
11(	.361)	12(	.313)	13(	.278)	14(	-.088)	15(	-.040)	16(	.126)	17(	.273)	18(	.254)	19(	.206)	20(	.161)
21(	-.208)	22(	-.056)	23(	.120)	24(	.072)	25(	-.146)	26(	-.301)	27(	-.253)	28(	-.245)	29(	-.154)	30(	-.005)
31(	.008)	32(	-.016)	33(	-.021)	34(	-.171)	35(	-.169)	36(	-.158)	37(	-.011)	38(	-.006)	39(	-.017)	40(	-.027)
41(	-.043)	42(	-.101)	43(	-.001)	44(	-.038)	45(	-.166)	46(	-.295)	47(	.136)	48(	.031)	49(	.028)	50(	.015)
51(	-.001)	52(	-.022)	53(	-.022)	54(	-.003)	55(	.002)	56(	-.091)	57(	-.496)	58(	-.300)	59(	-.182)	60(	-.166)
61(	-.145)	62(	-.288)	63(	-.161)	64(	-.146)	65(	-.194)	66(	-.263)	67(	-.123)	68(	-.119)	69(	-.158)	70(	-.179)
71(	-.125)	72(	-.110)	73(	-.110)	74(	-.133)	75(	-.221)	76(	-.269)	77(	-.240)	78(	-.236)	79(	-.117)	80(	-.127)
81(	-.081)	82(	-.075)	83(	-.173)	84(	-.098)	85(	-.073)	86(	-.083)	87(	-.046)	88(	-.033)	89(	.228)	90(	-.053)
91(	-.522)	92(	-.504)	93(	-.320)	94(	-.239)	95(	-.006)	96(	-.105)	97(	-.299)	98(	-.517)	99(	-.614)	100(	-.546)
101(	-.457)	102(	-.132)	103(	-.213)	104(	-.396)	105(	-.617)	106(	-.590)	107(	-.509)	108(	-.428)	109(	-.236)	110(	-.485)
111(	-.575)	112(	-.368)	113(	-.320)	114(	-.260)	115(	-.286)	116(	-.354)	117(	-.541)	118(	-.624)	119(	-.433)	120(	-.383)
121(	-.352)	122(	-.242)	123(	-.356)	124(	-.570)	125(	-.567)	126(	-.390)	127(	-.342)	128(	-.319)	129(	-.094)	130(	-.590)
131(	-.333)	132(	-.279)	133(	-.308)	134(	-.239)	135(	-.596)	136(	-.313)	137(	-.188)	138(	-.142)	139(	-.134)	140(	-.234)
141(	-.225)	142(	-.134)	143(	-.111)	144(	-.105)	145(	-.299)	146(	-.231)	147(	-.214)	148(	-.211)	149(	-.196)	150(	-.135)
151(	-.116)	152(	-.151)	153(	-.314)	154(	-.353)	155(	-.118)	156(	-.137)	157(	-.128)	158(	-.116)	159(	-.088)	160(	-.077)
161(	-.079)	162(	-.123)	163(	-.155)	164(	-.217)	165(	-.236)	166(	-.240)	167(	-.100)	168(	-.111)	169(	-.082)	170(	-.045)
171(	-.003)	172(	-.006)	173(	-.079)	174(	-.075)	175(	-.063)	176(	-.040)								

RUN= 12 POINT= A8 ORIFICE(CP)

1(	.718)	2(	.567)	3(	.055)	4(	-.290)	5(	-.476)	6(	-.371)	7(	.474)	8(	.452)	9(	.337)	10(	.074)
11(	-.237)	12(	-.256)	13(	-.268)	14(	.279)	15(	.281)	16(	.184)	17(	-.098)	18(	-.303)	19(	-.266)	20(	-.264)
21(	.129)	22(	.038)	23(	-.338)	24(	-.279)	25(	-.343)	26(	-.225)	27(	.023)	28(	.021)	29(	-.078)	30(	-.363)
31(	-.356)	32(	-.318)	33(	-.294)	34(	.061)	35(	.026)	36(	-.087)	37(	-.368)	38(	-.303)	39(	-.260)	40(	-.246)
41(	.247)	42(	-.122)	43(	-.257)	44(	-.209)	45(	-.256)	46(	-.141)	47(	-.369)	48(	-.251)	49(	-.161)	50(	-.139)
51(	-.133)	52(	-.152)	53(	-.213)	54(	-.141)	55(	-.121)	56(	-.101)	57(	-.146)	58(	-.211)	59(	-.180)	60(	-.166)
61(	-.164)	62(	-.096)	63(	-.114)	64(	-.111)	65(	-.096)	66(	-.172)	67(	.101)	68(	-.001)	69(	-.108)	70(	-.070)
71(	-.066)	72(	-.062)	73(	-.054)	74(	-.055)	75(	-.021)	76(	-.010)	77(	-.013)	78(	-.006)	79(	.096)	80(	-.120)
81(	-.041)	82(	-.013)	83(	.025)	84(	.040)	85(	.089)	86(	-.047)	87(	-.023)	88(	.019)	89(	.713)	90(	.609)
91(	.041)	92(	-.241)	93(	-.501)	94(	-.436)	95(	.464)	96(	.446)	97(	.348)	98(	.115)	99(	-.179)	100(	-.251)
101(	-.259)	102(	.283)	103(	.269)	104(	.190)	105(	-.119)	106(	-.287)	107(	-.264)	108(	-.275)	109(	.136)	110(	.050)
111(	-.292)	112(	-.242)	113(	-.335)	114(	-.244)	115(	.036)	116(	.040)	117(	-.050)	118(	-.322)	119(	-.320)	120(	-.279)
121(	-.263)	122(	.063)	123(	.020)	124(	-.100)	125(	-.346)	126(	-.290)	127(	-.261)	128(	-.252)	129(	.256)	130(	-.134)
131(	-.259)	132(	-.234)	133(	-.255)	134(	-.138)	135(	-.305)	136(	-.216)	137(	-.157)	138(	-.129)	139(	-.131)	140(	-.156)
141(	-.200)	142(	-.140)	143(	-.113)	144(	-.099)	145(	-.143)	146(	-.197)	147(	-.183)	148(	-.172)	149(	-.166)	150(	-.060)
151(	-.101)	152(	-.094)	153(	-.092)	154(	-.144)	155(	.094)	156(	-.005)	157(	-.064)	158(	-.068)	159(	-.054)	160(	-.039)
161(	-.033)	162(	-.027)	163(	.003)	164(	-.006)	165(	-.014)	166(	-.014)	167(	.093)	168(	-.103)	169(	-.023)	170(	.006)
171(	.042)	172(	.035)	173(	.064)	174(	-.054)	175(	.004)	176(	.032)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 12 POINT= 89 ORIFICE(CP)

1(	.595)	2(	.502)	3(	.124)	4(	-.138)	5(	-.247)	6(	-.246)	7(	.332)	8(	.310)	9(	.262)	10(	.070)
11(	-.133)	12(	-.152)	13(	-.157)	14(	.146)	15(	.165)	16(	.124)	17(	-.053)	18(	-.194)	19(	-.193)	20(	-.185)
21(	.019)	22(	-.032)	23(	-.257)	24(	-.218)	25(	-.223)	26(	-.181)	27(	-.085)	28(	-.069)	29(	-.113)	30(	-.277)
31(	-.293)	32(	-.269)	33(	-.250)	34(	-.019)	35(	-.047)	36(	-.110)	37(	-.273)	38(	-.245)	39(	-.221)	40(	-.212)
41(	.203)	42(	-.113)	43(	-.207)	44(	-.187)	45(	-.181)	46(	-.131)	47(	-.279)	48(	-.154)	49(	-.103)	50(	-.105)
51(	-.094)	52(	-.132)	53(	-.139)	54(	-.099)	55(	-.091)	56(	-.072)	57(	-.186)	58(	-.177)	59(	-.151)	60(	-.147)
61(	-.142)	62(	-.088)	63(	-.085)	64(	-.097)	65(	-.102)	66(	-.185)	67(	.053)	68(	.005)	69(	-.047)	70(	-.053)
71(	-.038)	72(	-.030)	73(	-.033)	74(	-.041)	75(	-.044)	76(	-.037)	77(	-.037)	78(	-.035)	79(	.039)	80(	-.043)
81(	-.028)	82(	.001)	83(	.031)	84(	.046)	85(	.046)	86(	-.010)	87(	.009)	88(	.016)	89(	.582)	90(	.522)
91(	.140)	92(	-.074)	93(	-.264)	94(	-.270)	95(	.318)	96(	.313)	97(	.270)	98(	.129)	99(	-.091)	100(	-.147)
101(	-.150)	102(	.152)	103(	.154)	104(	.117)	105(	-.077)	106(	-.203)	107(	-.190)	108(	-.189)	109(	.027)	110(	-.000)
111(	-.234)	112(	-.185)	113(	-.214)	114(	-.202)	115(	-.071)	116(	-.053)	117(	-.082)	118(	-.237)	119(	-.263)	120(	-.227)
121(	-.212)	122(	-.019)	123(	-.056)	124(	-.120)	125(	-.252)	126(	-.235)	127(	-.228)	128(	-.220)	129(	.215)	130(	-.123)
131(	-.207)	132(	-.203)	133(	-.183)	134(	-.126)	135(	-.249)	136(	-.133)	137(	-.104)	138(	-.087)	139(	-.086)	140(	-.145)
141(	-.134)	142(	-.096)	143(	-.082)	144(	-.070)	145(	-.178)	146(	-.169)	147(	-.156)	148(	-.154)	149(	-.153)	150(	-.060)
151(	-.080)	152(	-.088)	153(	-.104)	154(	-.168)	155(	.052)	156(	.018)	157(	-.025)	158(	-.051)	159(	-.030)	160(	-.016)
161(	-.022)	162(	-.028)	163(	-.023)	164(	-.033)	165(	-.037)	166(	-.032)	167(	.043)	168(	-.023)	169(	-.021)	170(	.017)
171(	.050)	172(	.046)	173(	.033)	174(	.000)	175(	.015)	176(	.024)								

RUN= 12 POINT= 90 ORIFICE(CP)

1(	.448)	2(	.418)	3(	.192)	4(	-.005)	5(	-.066)	6(	-.099)	7(	.192)	8(	.184)	9(	.160)	10(	.063)
11(	-.074)	12(	-.082)	13(	-.078)	14(	.010)	15(	.041)	16(	.050)	17(	-.043)	18(	-.141)	19(	-.142)	20(	-.126)
21(	-.096)	22(	-.089)	23(	-.213)	24(	-.181)	25(	-.139)	26(	-.124)	27(	-.167)	28(	-.154)	29(	-.163)	30(	-.235)
31(	-.249)	32(	-.241)	33(	-.226)	34(	-.082)	35(	-.100)	36(	-.133)	37(	-.209)	38(	-.205)	39(	-.196)	40(	-.194)
41(	.173)	42(	-.117)	43(	-.171)	44(	-.168)	45(	-.150)	46(	-.113)	47(	-.198)	48(	-.090)	49(	-.073)	50(	-.084)
51(	-.069)	52(	-.112)	53(	-.097)	54(	-.075)	55(	-.077)	56(	-.059)	57(	-.211)	58(	-.160)	59(	-.142)	60(	-.143)
61(	-.141)	62(	-.062)	63(	-.074)	64(	-.090)	65(	-.115)	66(	-.201)	67(	.022)	68(	-.003)	69(	-.027)	70(	-.023)
71(	-.008)	72(	-.015)	73(	-.027)	74(	-.043)	75(	-.059)	76(	-.087)	77(	-.099)	78(	-.099)	79(	.016)	80(	-.025)
81(	-.014)	82(	.020)	83(	.024)	84(	.028)	85(	.026)	86(	.007)	87(	.013)	88(	.018)	89(	.432)	90(	.432)
91(	.170)	92(	.048)	93(	-.080)	94(	-.116)	95(	.172)	96(	.170)	97(	.166)	98(	.098)	99(	-.033)	100(	-.087)
101(	-.080)	102(	.018)	103(	.032)	104(	.028)	105(	-.064)	106(	-.146)	107(	-.139)	108(	-.134)	109(	-.088)	110(	-.063)
111(	-.183)	112(	-.154)	113(	-.131)	114(	-.132)	115(	-.156)	116(	-.140)	117(	-.137)	118(	-.194)	119(	-.220)	120(	-.201)
121(	-.190)	122(	-.077)	123(	-.108)	124(	-.147)	125(	-.202)	126(	-.205)	127(	-.198)	128(	-.198)	129(	.183)	130(	-.123)
131(	-.179)	132(	-.180)	133(	-.145)	134(	-.103)	135(	-.193)	136(	-.077)	137(	-.067)	138(	-.062)	139(	-.066)	140(	-.123)
141(	-.104)	142(	-.072)	143(	-.066)	144(	-.054)	145(	-.213)	146(	-.159)	147(	-.154)	148(	-.150)	149(	-.147)	150(	-.042)
151(	-.070)	152(	-.085)	153(	-.112)	154(	-.196)	155(	.029)	156(	.008)	157(	-.010)	158(	-.004)	159(	.000)	160(	-.007)
161(	-.021)	162(	-.036)	163(	-.050)	164(	-.091)	165(	-.099)	166(	-.100)	167(	.022)	168(	-.005)	169(	.007)	170(	.033)
171(	.024)	172(	.026)	173(	.023)	174(	.017)	175(	.020)	176(	.023)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 12 POINT= 91 ORIFICE(CP)

1(	.309)	2(	.313)	3(	.201)	4(	.089)	5(	.092)	6(	.049)	7(	.043)	8(	.051)	9(	.058)	10(	.029)
11(	-.032)	12(	-.035)	13(	-.026)	14(	-.097)	15(	-.068)	16(	-.035)	17(	-.049)	18(	-.115)	19(	-.116)	20(	-.097)
21(	-.194)	22(	-.162)	23(	-.178)	24(	-.165)	25(	-.084)	26(	-.056)	27(	-.240)	28(	-.230)	29(	-.215)	30(	-.221)
31(	-.232)	32(	-.226)	33(	-.215)	34(	-.127)	35(	-.149)	36(	-.174)	37(	-.189)	38(	-.192)	39(	-.188)	40(	-.188)
41(	.155)	42(	-.129)	43(	-.157)	44(	-.158)	45(	-.165)	46(	-.075)	47(	-.129)	48(	-.065)	49(	-.071)	50(	-.079)
51(	-.068)	52(	-.097)	53(	-.084)	54(	-.074)	55(	-.080)	56(	-.067)	57(	-.235)	58(	-.188)	59(	-.156)	60(	-.157)
61(	-.154)	62(	-.048)	63(	-.087)	64(	-.108)	65(	-.156)	66(	-.232)	67(	.028)	68(	.010)	69(	-.020)	70(	-.007)
71(	.003)	72(	-.017)	73(	-.035)	74(	-.056)	75(	-.095)	76(	-.123)	77(	-.142)	78(	-.154)	79(	.021)	80(	.002)
81(	.020)	82(	.028)	83(	-.001)	84(	-.021)	85(	.028)	86(	.016)	87(	.022)	88(	.031)	89(	.291)	90(	.324)
91(	.169)	92(	.112)	93(	.084)	94(	.041)	95(	.022)	96(	.043)	97(	.057)	98(	.057)	99(	-.017)	100(	-.039)
101(	-.021)	102(	-.087)	103(	-.078)	104(	-.050)	105(	-.077)	106(	-.115)	107(	-.116)	108(	-.108)	109(	-.184)	110(	-.136)
111(	-.156)	112(	-.138)	113(	-.077)	114(	-.058)	115(	-.228)	116(	-.214)	117(	-.191)	118(	-.197)	119(	-.207)	120(	-.189)
121(	-.190)	122(	-.123)	123(	-.159)	124(	-.186)	125(	-.199)	126(	-.196)	127(	-.197)	128(	-.194)	129(	.162)	130(	-.138)
131(	-.172)	132(	-.177)	133(	-.142)	134(	-.068)	135(	-.116)	136(	-.058)	137(	-.069)	138(	-.074)	139(	-.070)	140(	-.113)
141(	-.088)	142(	-.073)	143(	-.072)	144(	-.063)	145(	-.236)	146(	-.191)	147(	-.173)	148(	-.164)	149(	-.164)	150(	-.036)
151(	-.096)	152(	-.106)	153(	-.155)	154(	-.244)	155(	.032)	156(	.013)	157(	-.008)	158(	.010)	159(	.002)	160(	-.018)
161(	-.035)	162(	-.052)	163(	-.092)	164(	-.122)	165(	-.138)	166(	-.157)	167(	.030)	168(	.008)	169(	.034)	170(	.028)
171(	-.000)	172(	-.020)	173(	.022)	174(	.023)	175(	.026)	176(	.029)								

RUN= 13 POINT= 92 ORIFICE(CP)

1(	.453)	2(	.416)	3(	.185)	4(	-.013)	5(	-.080)	6(	-.103)	7(	.192)	8(	.195)	9(	.165)	10(	.072)
11(	-.066)	12(	-.075)	13(	-.070)	14(	.015)	15(	.048)	16(	.049)	17(	-.046)	18(	-.147)	19(	-.140)	20(	-.125)
21(	-.094)	22(	-.093)	23(	-.206)	24(	-.177)	25(	-.141)	26(	-.124)	27(	-.168)	28(	-.161)	29(	-.161)	30(	-.235)
31(	-.250)	32(	-.234)	33(	-.218)	34(	-.080)	35(	-.104)	36(	-.141)	37(	-.216)	38(	-.211)	39(	-.199)	40(	-.190)
41(	.175)	42(	-.115)	43(	-.165)	44(	-.164)	45(	-.148)	46(	-.111)	47(	-.200)	48(	-.096)	49(	-.076)	50(	-.085)
51(	-.068)	52(	-.108)	53(	-.095)	54(	-.076)	55(	-.076)	56(	-.056)	57(	-.219)	58(	-.160)	59(	-.143)	60(	-.138)
61(	-.140)	62(	-.069)	63(	-.080)	64(	-.096)	65(	-.118)	66(	-.204)	67(	.030)	68(	.001)	69(	-.041)	70(	-.025)
71(	-.009)	72(	-.017)	73(	-.027)	74(	-.045)	75(	-.059)	76(	-.081)	77(	-.099)	78(	-.100)	79(	.012)	80(	-.017)
81(	-.016)	82(	.017)	83(	.020)	84(	.027)	85(	.024)	86(	.010)	87(	.018)	88(	.020)	89(	.439)	90(	.428)
91(	.161)	92(	.042)	93(	-.085)	94(	-.118)	95(	.172)	96(	.183)	97(	.170)	98(	.092)	99(	-.044)	100(	-.089)
101(	-.070)	102(	.024)	103(	.037)	104(	.036)	105(	-.071)	106(	-.140)	107(	-.152)	108(	-.136)	109(	-.086)	110(	-.067)
111(	-.177)	112(	-.155)	113(	-.132)	114(	-.130)	115(	-.156)	116(	-.145)	117(	-.135)	118(	-.208)	119(	-.218)	120(	-.203)
121(	-.182)	122(	-.076)	123(	-.113)	124(	-.154)	125(	-.207)	126(	-.211)	127(	-.204)	128(	-.194)	129(	.189)	130(	-.123)
131(	-.180)	132(	-.178)	133(	-.143)	134(	-.100)	135(	-.185)	136(	-.084)	137(	-.069)	138(	-.065)	139(	-.067)	140(	-.121)
141(	-.095)	142(	-.075)	143(	-.065)	144(	-.052)	145(	-.209)	146(	-.158)	147(	-.151)	148(	-.146)	149(	-.146)	150(	-.049)
151(	-.078)	152(	-.090)	153(	-.114)	154(	-.205)	155(	.035)	156(	.011)	157(	-.006)	158(	-.003)	159(	.006)	160(	-.004)
161(	-.020)	162(	-.036)	163(	-.049)	164(	-.085)	165(	-.097)	166(	-.104)	167(	.024)	168(	-.004)	169(	.014)	170(	.031)
171(	.022)	172(	.030)	173(	.021)	174(	.020)	175(	.024)	176(	.024)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 13 POINT= 93 ORIFICE(CP)

1(	.461)	2(	.511)	3(	.379)	4(	.141)	5(	-.040)	6(	-.120)	7(	.206)	8(	.231)	9(	.262)	10(	.221)
11(	.120)	12(	.081)	13(	.057)	14(	.026)	15(	.068)	16(	.130)	17(	.107)	18(	.011)	19(	-.010)	20(	-.015)
21(	-.083)	22(	-.023)	23(	-.081)	24(	-.085)	25(	-.105)	26(	-.143)	27(	-.153)	28(	-.150)	29(	-.099)	30(	-.117)
31(	-.146)	32(	-.152)	33(	-.146)	34(	-.092)	35(	-.086)	36(	-.090)	37(	-.114)	38(	-.136)	39(	-.128)	40(	-.129)
41(	.153)	42(	-.054)	43(	-.103)	44(	-.111)	45(	-.120)	46(	-.116)	47(	-.029)	48(	-.032)	49(	-.039)	50(	-.046)
51(	-.047)	52(	-.074)	53(	-.058)	54(	-.045)	55(	-.053)	56(	-.036)	57(	-.289)	58(	-.188)	59(	-.150)	60(	-.143)
61(	-.140)	62(	-.065)	63(	-.093)	64(	-.103)	65(	-.116)	66(	-.225)	67(	-.005)	68(	-.019)	69(	-.025)	70(	-.014)
71(	-.021)	72(	-.039)	73(	-.049)	74(	-.069)	75(	-.090)	76(	-.094)	77(	-.101)	78(	-.093)	79(	-.004)	80(	-.021)
81(	.006)	82(	.008)	83(	-.005)	84(	.037)	85(	.017)	86(	-.004)	87(	.008)	88(	.027)	89(	.411)	90(	.326)
91(	-.041)	92(	-.104)	93(	-.136)	94(	-.108)	95(	.164)	96(	.131)	97(	.069)	98(	-.050)	99(	-.214)	100(	-.228)
101(	-.193)	102(	.015)	103(	-.006)	104(	-.073)	105(	-.222)	106(	-.286)	107(	-.253)	108(	-.228)	109(	-.093)	110(	-.156)
111(	-.279)	112(	-.219)	113(	-.169)	114(	-.142)	115(	-.163)	116(	-.179)	117(	-.215)	118(	-.325)	119(	-.299)	120(	-.261)
121(	-.238)	122(	-.101)	123(	-.144)	124(	-.233)	125(	-.293)	126(	-.263)	127(	-.243)	128(	-.229)	129(	.133)	130(	-.216)
131(	-.217)	132(	-.200)	133(	-.170)	134(	-.102)	135(	-.379)	136(	-.133)	137(	-.097)	138(	-.085)	139(	-.078)	140(	-.145)
141(	-.110)	142(	-.074)	143(	-.066)	144(	-.053)	145(	-.143)	146(	-.122)	147(	-.122)	148(	-.123)	149(	-.117)	150(	-.033)
151(	-.043)	152(	-.065)	153(	-.136)	154(	-.210)	155(	.019)	156(	.027)	157(	.001)	158(	-.016)	159(	.002)	160(	.007)
161(	.003)	162(	-.013)	163(	-.061)	164(	-.079)	165(	-.078)	166(	-.069)	167(	.010)	168(	.004)	169(	.005)	170(	.033)
171(	.053)	172(	.062)	173(	.017)	174(	.021)	175(	.030)	176(	.028)								

RUN= 13 POINT= 94 ORIFICE(CP)

1(	.459)	2(	.422)	3(	.188)	4(	.001)	5(	-.071)	6(	-.102)	7(	.193)	8(	.199)	9(	.169)	10(	.068)
11(	-.062)	12(	-.077)	13(	-.071)	14(	.024)	15(	.046)	16(	.053)	17(	-.041)	18(	-.140)	19(	-.139)	20(	-.124)
21(	-.083)	22(	-.087)	23(	-.209)	24(	-.178)	25(	-.129)	26(	-.119)	27(	-.165)	28(	-.152)	29(	-.155)	30(	-.228)
31(	-.243)	32(	-.235)	33(	-.214)	34(	-.080)	35(	-.099)	36(	-.133)	37(	-.202)	38(	-.207)	39(	-.193)	40(	-.186)
41(	.172)	42(	-.110)	43(	-.168)	44(	-.161)	45(	-.144)	46(	-.106)	47(	-.193)	48(	-.087)	49(	-.071)	50(	-.082)
51(	-.063)	52(	-.104)	53(	-.092)	54(	-.064)	55(	-.069)	56(	-.051)	57(	-.211)	58(	-.157)	59(	-.137)	60(	-.135)
61(	-.131)	62(	-.061)	63(	-.074)	64(	-.088)	65(	-.112)	66(	-.204)	67(	.032)	68(	.002)	69(	-.033)	70(	-.027)
71(	-.004)	72(	-.011)	73(	-.020)	74(	-.040)	75(	-.052)	76(	-.083)	77(	-.092)	78(	-.089)	79(	.022)	80(	-.013)
81(	-.013)	82(	.024)	83(	.034)	84(	.029)	85(	.034)	86(	.010)	87(	.021)	88(	.027)	89(	.442)	90(	.440)
91(	.174)	92(	.038)	93(	-.083)	94(	-.116)	95(	.174)	96(	.193)	97(	.173)	98(	.103)	99(	-.031)	100(	-.076)
101(	-.071)	102(	.032)	103(	.035)	104(	.036)	105(	-.057)	106(	-.134)	107(	-.136)	108(	-.133)	109(	-.075)	110(	-.061)
111(	-.172)	112(	-.144)	113(	-.120)	114(	-.124)	115(	-.152)	116(	-.132)	117(	-.128)	118(	-.193)	119(	-.212)	120(	-.192)
121(	-.179)	122(	-.077)	123(	-.108)	124(	-.144)	125(	-.206)	126(	-.204)	127(	-.199)	128(	-.191)	129(	.193)	130(	-.118)
131(	-.177)	132(	-.176)	133(	-.138)	134(	-.097)	135(	-.183)	136(	-.072)	137(	-.062)	138(	-.060)	139(	-.060)	140(	-.117)
141(	-.088)	142(	-.064)	143(	-.059)	144(	-.047)	145(	-.206)	146(	-.152)	147(	-.148)	148(	-.142)	149(	-.141)	150(	-.046)
151(	-.072)	152(	-.079)	153(	-.113)	154(	-.201)	155(	.034)	156(	.022)	157(	-.007)	158(	-.004)	159(	.008)	160(	-.003)
161(	-.014)	162(	-.031)	163(	-.043)	164(	-.088)	165(	-.085)	166(	-.087)	167(	.030)	168(	-.000)	169(	.016)	170(	.034)
171(	.029)	172(	.026)	173(	.029)	174(	.024)	175(	.027)	176(	.035)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 13 POINT= 95 ORIFICE(CP)

1(	.461)	2(	.522)	3(	.381)	4(	.146)	5(	-.047)	6(	-.138)	7(	.202)	8(	.227)	9(	.267)	10(	.226)
11(	.108)	12(	.072)	13(	.055)	14(	.023)	15(	.070)	16(	.128)	17(	.104)	18(	.010)	19(	-.014)	20(	-.020)
21(	-.091)	22(	-.028)	23(	-.086)	24(	-.087)	25(	-.114)	26(	-.150)	27(	-.155)	28(	-.136)	29(	-.099)	30(	-.118)
31(	-.152)	32(	-.152)	33(	-.150)	34(	-.091)	35(	-.089)	36(	-.093)	37(	-.113)	38(	-.135)	39(	-.135)	40(	-.133)
41(	.149)	42(	-.055)	43(	-.107)	44(	-.118)	45(	-.126)	46(	-.121)	47(	-.038)	48(	-.032)	49(	-.042)	50(	-.047)
51(	-.050)	52(	-.079)	53(	-.062)	54(	-.050)	55(	-.052)	56(	-.035)	57(	-.289)	58(	-.191)	59(	-.150)	60(	-.145)
61(	-.137)	62(	-.061)	63(	-.093)	64(	-.105)	65(	-.117)	66(	-.228)	67(	-.007)	68(	-.019)	69(	-.029)	70(	-.024)
71(	-.025)	72(	-.041)	73(	-.053)	74(	-.071)	75(	-.093)	76(	-.098)	77(	-.106)	78(	-.100)	79(	-.008)	80(	-.025)
81(	.003)	82(	.005)	83(	-.006)	84(	.027)	85(	.013)	86(	.006)	87(	.004)	88(	.020)	89(	.409)	90(	.313)
91(	-.045)	92(	-.128)	93(	-.138)	94(	-.124)	95(	.161)	96(	.128)	97(	.067)	98(	-.069)	99(	-.214)	100(	-.229)
101(	-.202)	102(	.011)	103(	-.007)	104(	-.072)	105(	-.224)	106(	-.283)	107(	-.249)	108(	-.234)	109(	-.098)	110(	-.155)
111(	-.286)	112(	-.225)	113(	-.168)	114(	-.155)	115(	-.162)	116(	-.166)	117(	-.213)	118(	-.324)	119(	-.299)	120(	-.263)
121(	-.240)	122(	-.102)	123(	-.151)	124(	-.234)	125(	-.303)	126(	-.264)	127(	-.248)	128(	-.237)	129(	.133)	130(	-.219)
131(	-.225)	132(	-.203)	133(	-.169)	134(	-.107)	135(	-.382)	136(	-.134)	137(	-.099)	138(	-.084)	139(	-.079)	140(	-.152)
141(	-.115)	142(	-.077)	143(	-.067)	144(	-.059)	145(	-.142)	146(	-.125)	147(	-.123)	148(	-.123)	149(	-.121)	150(	-.031)
151(	-.040)	152(	-.063)	153(	-.133)	154(	-.212)	155(	.010)	156(	.020)	157(	-.003)	158(	-.036)	159(	.004)	160(	.008)
161(	.003)	162(	-.014)	163(	-.054)	164(	-.075)	165(	-.074)	166(	-.071)	167(	.009)	168(	.014)	169(	.011)	170(	.024)
171(	.054)	172(	.059)	173(	.016)	174(	.023)	175(	.029)	176(	.034)								

RUN= 13 POINT= 96 ORIFICE(CP)

1(	.352)	2(	.575)	3(	.676)	4(	.435)	5(	-.023)	6(	-.256)	7(	.128)	8(	.202)	9(	.321)	10(	.452)
11(	.442)	12(	.388)	13(	.329)	14(	-.036)	15(	.013)	16(	.165)	17(	.317)	18(	.298)	19(	.248)	20(	.223)
21(	-.145)	22(	-.011)	23(	.173)	24(	.128)	25(	-.077)	26(	-.249)	27(	-.198)	28(	-.187)	29(	-.097)	30(	.065)
31(	.069)	32(	.052)	33(	.040)	34(	-.133)	35(	-.125)	36(	-.113)	37(	.045)	38(	.049)	39(	.043)	40(	.034)
41(	.104)	42(	-.058)	43(	.057)	44(	.033)	45(	-.105)	46(	-.195)	47(	.192)	48(	.079)	49(	.076)	50(	.067)
51(	.057)	52(	.038)	53(	.035)	54(	.055)	55(	.049)	56(	.056)	57(	-.427)	58(	-.239)	59(	-.122)	60(	-.104)
61(	-.085)	62(	-.191)	63(	-.136)	64(	-.107)	65(	-.138)	66(	-.178)	67(	-.099)	68(	-.089)	69(	-.092)	70(	-.101)
71(	-.072)	72(	-.058)	73(	-.059)	74(	-.080)	75(	-.130)	76(	-.162)	77(	-.165)	78(	-.161)	79(	-.117)	80(	-.095)
81(	-.052)	82(	-.034)	83(	-.103)	84(	-.098)	85(	-.060)	86(	-.050)	87(	-.023)	88(	-.007)	89(	.239)	90(	-.022)
91(	-.465)	92(	-.394)	93(	-.264)	94(	-.173)	95(	.040)	96(	-.074)	97(	-.257)	98(	-.452)	99(	-.586)	100(	-.493)
101(	-.400)	102(	-.087)	103(	-.175)	104(	-.364)	105(	-.574)	106(	-.540)	107(	-.423)	108(	-.361)	109(	-.181)	110(	-.441)
111(	-.459)	112(	-.317)	113(	-.274)	114(	-.217)	115(	-.235)	116(	-.306)	117(	-.489)	118(	-.589)	119(	-.411)	120(	-.333)
121(	-.304)	122(	-.197)	123(	-.298)	124(	-.499)	125(	-.491)	126(	-.331)	127(	-.276)	128(	-.256)	129(	-.024)	130(	-.523)
131(	-.265)	132(	-.210)	133(	-.241)	134(	-.181)	135(	-.550)	136(	-.258)	137(	-.124)	138(	-.079)	139(	-.069)	140(	-.167)
141(	-.172)	142(	-.062)	143(	-.050)	144(	-.043)	145(	-.238)	146(	-.165)	147(	-.151)	148(	-.135)	149(	-.141)	150(	-.084)
151(	-.062)	152(	-.093)	153(	-.260)	154(	-.279)	155(	-.055)	156(	-.070)	157(	-.058)	158(	-.050)	159(	-.016)	160(	-.012)
161(	-.030)	162(	-.068)	163(	-.098)	164(	-.129)	165(	-.213)	166(	-.193)	167(	-.051)	168(	-.051)	169(	-.027)	170(	.023)
171(	.065)	172(	.045)	173(	-.028)	174(	-.019)	175(	-.008)	176(	.012)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 15 POINT= 121 ORIFICE(CP)

1(	1.789)	2(	.652)	3(	-3.224)	4(	-3.180)	5(	-1.344)	6(	-1.708)	7(	2.459)	8(	2.415)	9(	.929)	10(	-.732)
11(	-3.209)	12(	-3.763)	13(	-3.734)	14(	3.129)	15(	2.852)	16(	2.036)	17(	-1.198)	18(	-2.364)	19(	-1.723)	20(	-2.131)
21(	2.969)	22(	1.118)	23(	-1.592)	24(	-1.898)	25(	-3.253)	26(	-.747)	27(	3.085)	28(	2.823)	29(	1.395)	30(	-3.020)
31(	-1.752)	32(	-.907)	33(	-.965)	34(	2.778)	35(	2.405)	36(	.071)	37(	-3.338)	38(	-1.118)	39(	-.731)	40(	-.817)
41(	2.591)	42(	.916)	43(	-.703)	44(	-.574)	45(	-2.493)	46(	-.545)	47(	.142)	48(	-.960)	49(	-.516)	50(	-.115)
51(	-.230)	52(	-.015)	53(	-.459)	54(	-.158)	55(	.056)	56(	-.072)	57(	-.144)	58(	-1.891)	59(	-.717)	60(	-.459)
61(	-.402)	62(	-.686)	63(	-1.392)	64(	-.561)	65(	-.527)	66(	-.128)	67(	3.026)	68(	2.765)	69(	.601)	70(	-3.089)
71(	-1.688)	72(	-.948)	73(	-.857)	74(	-1.483)	75(	-.128)	76(	-.048)	77(	-.424)	78(	-.128)	79(	3.448)	80(	.031)
81(	-2.998)	82(	-2.098)	83(	-1.028)	84(	-.891)	85(	2.480)	86(	-.071)	87(	-3.282)	88(	-2.166)	89(	1.703)	90(	-.187)
91(	-3.265)	92(	-3.308)	93(	-1.161)	94(	-1.533)	95(	2.175)	96(	2.118)	97(	-.144)	98(	-2.721)	99(	-3.265)	100(	-3.552)
101(	-3.308)	102(	3.035)	103(	1.946)	104(	-.173)	105(	-2.764)	106(	-3.337)	107(	-2.349)	108(	-2.277)	109(	3.077)	110(	.858)
111(	-2.707)	112(	-1.705)	113(	-.244)	114(	-.559)	115(	3.006)	116(	2.490)	117(	.386)	118(	-2.664)	119(	-1.934)	120(	-1.203)
121(	-1.146)	122(	2.757)	123(	2.383)	124(	1.418)	125(	-1.416)	126(	-1.229)	127(	-.980)	128(	-.902)	129(	2.461)	130(	.748)
131(	-.995)	132(	-.591)	133(	-.310)	134(	-.373)	135(	.110)	136(	-1.011)	137(	-.482)	138(	-.342)	139(	-.295)	140(	.453)
141(	.297)	142(	.328)	143(	.126)	144(	.079)	145(	1.278)	146(	.017)	147(	.157)	148(	.110)	149(	-.015)	150(	1.025)
151(	-1.026)	152(	-.472)	153(	-.300)	154(	-.045)	155(	2.999)	156(	2.660)	157(	-.057)	158(	-4.032)	159(	-2.221)	160(	-1.491)
161(	-1.063)	162(	-1.240)	163(	-.611)	164(	-.057)	165(	-.133)	166(	-.258)	167(	3.452)	168(	-.057)	169(	-4.045)	170(	-2.133)
171(	-.434)	172(	-.460)	173(	2.484)	174(	-.648)	175(	-2.485)	176(	-2.133)								

RUN= 15 POINT= 122 ORIFICE(CP)

1(	1.350)	2(	1.149)	3(	.466)	4(	.313)	5(	.750)	6(	.575)	7(	1.505)	8(	1.465)	9(	1.200)	10(	.949)
11(	.470)	12(	.456)	13(	.416)	14(	1.521)	15(	1.479)	16(	1.264)	17(	.754)	18(	.547)	19(	.549)	20(	.440)
21(	1.554)	22(	1.260)	23(	.717)	24(	.691)	25(	.880)	26(	.886)	27(	1.525)	28(	1.535)	29(	1.258)	30(	.575)
31(	.705)	32(	.756)	33(	.699)	34(	1.514)	35(	1.465)	36(	1.169)	37(	.632)	38(	.849)	39(	.806)	40(	.784)
41(	1.459)	42(	.997)	43(	.759)	44(	.849)	45(	.757)	46(	.950)	47(	1.058)	48(	.628)	49(	.843)	50(	.915)
51(	.894)	52(	.970)	53(	.966)	54(	.952)	55(	.978)	56(	.968)	57(	.993)	58(	.635)	59(	.841)	60(	.966)
61(	.945)	62(	.737)	63(	.779)	64(	.808)	65(	.967)	66(	.976)	67(	1.487)	68(	1.381)	69(	.835)	70(	-.039)
71(	.542)	72(	.631)	73(	.630)	74(	.654)	75(	.925)	76(	.914)	77(	.913)	78(	.914)	79(	1.656)	80(	1.157)
81(	.295)	82(	.594)	83(	.897)	84(	.916)	85(	1.510)	86(	.917)	87(	.326)	88(	.388)	89(	1.308)	90(	.954)
91(	.198)	92(	.319)	93(	.767)	94(	.612)	95(	1.463)	96(	1.295)	97(	1.021)	98(	.420)	99(	.182)	100(	.254)
101(	.358)	102(	1.496)	103(	1.455)	104(	1.011)	105(	.428)	106(	.287)	107(	.495)	108(	.501)	109(	1.537)	110(	1.074)
111(	.409)	112(	.653)	113(	.495)	114(	.896)	115(	1.519)	116(	1.476)	117(	.993)	118(	.366)	119(	.546)	120(	.727)
121(	.741)	122(	1.501)	123(	1.427)	124(	.935)	125(	.470)	126(	.682)	127(	.812)	128(	.778)	129(	1.452)	130(	1.091)
131(	.740)	132(	.820)	133(	.803)	134(	.963)	135(	.986)	136(	.869)	137(	.848)	138(	.950)	139(	.937)	140(	1.069)
141(	1.040)	142(	1.050)	143(	1.031)	144(	.993)	145(	1.088)	146(	.995)	147(	1.014)	148(	1.040)	149(	.997)	150(	1.121)
151(	.819)	152(	.908)	153(	.764)	154(	.982)	155(	1.537)	156(	1.554)	157(	1.226)	158(	.677)	159(	.663)	160(	.786)
161(	.749)	162(	.702)	163(	.926)	164(	.979)	165(	.946)	166(	.939)	167(	1.599)	168(	.695)	169(	.299)	170(	.558)
171(	.793)	172(	.912)	173(	1.493)	174(	.881)	175(	.005)	176(	.366)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 15 POINT= 123 ORIFICE(CP)

1(	1.426)	2(	1.197)	3(	-.023)	4(	-.598)	5(	.416)	6(	.598)	7(	1.685)	8(	1.573)	9(	1.177)	10(	.748)
11(	.149)	12(	.203)	13(	.205)	14(	1.780)	15(	1.685)	16(	1.2.9)	17(	.677)	18(	.315)	19(	.462)	20(	.390)
21(	1.762)	22(	1.312)	23(	.400)	24(	.521)	25(	.752)	26(	.839)	27(	1.691)	28(	1.616)	29(	1.211)	30(	.426)
31(	.602)	32(	.758)	33(	.665)	34(	1.617)	35(	1.574)	36(	1.277)	37(	.356)	38(	.700)	39(	.788)	40(	.751)
41(	1.528)	42(	1.256)	43(	.848)	44(	.840)	45(	.762)	46(	.957)	47(	1.102)	48(	.784)	49(	.885)	50(	.896)
51(	.904)	52(	.924)	53(	.863)	54(	.951)	55(	.980)	56(	.990)	57(	.914)	58(	.506)	59(	.778)	60(	.892)
61(	.935)	62(	.448)	63(	.612)	64(	.765)	65(	.912)	66(	.930)	67(	1.726)	68(	1.457)	69(	.521)	70(	.090)
71(	.374)	72(	.504)	73(	.618)	74(	.637)	75(	.753)	76(	.918)	77(	.964)	78(	.915)	79(	1.894)	80(	1.026)
81(	.025)	82(	.437)	83(	.827)	84(	.817)	85(	1.877)	86(	.783)	87(	.014)	88(	.065)	89(	1.337)	90(	.813)
91(	-.263)	92(	-.467)	93(	.576)	94(	.613)	95(	1.625)	96(	1.547)	97(	1.161)	98(	.378)	99(	.016)	100(	.073)
101(	.201)	102(	1.772)	103(	1.627)	104(	1.186)	105(	.389)	106(	.038)	107(	.337)	108(	.362)	109(	1.716)	110(	1.069)
111(	.166)	112(	.527)	113(	.824)	114(	.842)	115(	1.693)	116(	1.603)	117(	1.211)	118(	.296)	119(	.455)	120(	.673)
121(	.638)	122(	1.614)	123(	1.489)	124(	1.016)	125(	.387)	126(	.665)	127(	.752)	128(	.716)	129(	1.474)	130(	.894)
131(	.661)	132(	.773)	133(	.684)	134(	.963)	135(	.923)	136(	.524)	137(	.927)	138(	.923)	139(	.915)	140(	1.162)
141(	.978)	142(	1.065)	143(	1.027)	144(	1.012)	145(	1.244)	146(	1.022)	147(	.984)	148(	1.014)	149(	.984)	150(	1.266)
151(	.899)	152(	.890)	153(	.651)	154(	.964)	155(	1.696)	156(	1.580)	157(	1.411)	158(	.228)	159(	.578)	160(	.701)
161(	.713)	162(	.633)	163(	.890)	164(	.947)	165(	.959)	166(	.960)	167(	1.866)	168(	.889)	169(	.129)	170(	.421)
171(	.858)	172(	.853)	173(	1.846)	174(	.856)	175(	-.427)	176(	.095)								

RUN= 15 POINT= 124 ORIFICE(CP)

1(	4.944)	2(	1.447)	3(	-5.897)	4(	-12.775)	5(	-10.225)	6(	-5.037)	7(	6.794)	8(	6.488)	9(	3.122)	10(	-2.662)
11(	-7.952)	12(	-8.068)	13(	-7.733)	14(	7.552)	15(	6.663)	16(	3.501)	17(	-3.449)	18(	-5.329)	19(	-6.422)	20(	-6.232)
21(	7.304)	22(	3.516)	23(	-4.061)	24(	-3.755)	25(	-7.267)	26(	-6.859)	27(	6.867)	28(	6.386)	29(	3.283)	30(	-4.280)
31(	-4.119)	32(	-2.036)	33(	-3.464)	34(	5.955)	35(	5.382)	36(	2.188)	37(	-4.486)	38(	-1.679)	39(	-2.180)	40(	-2.739)
41(	5.253)	42(	1.114)	43(	-1.478)	44(	-1.120)	45(	-2.882)	46(	-.676)	47(	.613)	48(	-1.435)	49(	-.748)	50(	-.562)
51(	-.547)	52(	.255)	53(	-.533)	54(	.154)	55(	.427)	56(	.398)	57(	-.189)	58(	-.948)	59(	-.791)	60(	-.304)
61(	-.676)	62(	-4.906)	63(	-2.890)	64(	-1.262)	65(	-.282)	66(	-.021)	67(	6.471)	68(	3.043)	69(	-1.080)	70(	-11.807)
71(	-3.277)	72(	-2.480)	73(	-2.879)	74(	-2.230)	75(	-1.911)	76(	-.613)	77(	.164)	78(	-.317)	79(	8.634)	80(	-.499)
81(	-9.917)	82(	-5.350)	83(	-2.139)	84(	-.920)	85(	9.443)	86(	.059)	87(	-11.568)	88(	-8.482)	89(	4.106)	90(	-.132)
91(	-9.452)	92(	-11.987)	93(	-9.667)	94(	-4.413)	95(	6.311)	96(	3.934)	97(	.441)	98(	-5.372)	99(	-9.123)	100(	-9.925)
101(	-8.193)	102(	7.213)	103(	5.352)	104(	.484)	105(	-6.403)	106(	-8.593)	107(	-5.701)	108(	-6.331)	109(	7.113)	110(	.670)
111(	-6.990)	112(	-3.826)	113(	-2.537)	114(	-6.689)	115(	6.612)	116(	5.180)	117(	1.515)	118(	-7.004)	119(	-4.513)	120(	-3.325)
121(	-3.683)	122(	5.613)	123(	4.585)	124(	.739)	125(	-5.971)	126(	-3.640)	127(	-1.768)	128(	-2.188)	129(	5.208)	130(	1.362)
131(	-2.313)	132(	-1.363)	133(	-1.005)	134(	-.553)	135(	.568)	136(	-2.982)	137(	-.958)	138(	.163)	139(	-.242)	140(	1.564)
141(	-.787)	142(	.537)	143(	.615)	144(	.755)	145(	2.358)	146(	1.128)	147(	.552)	148(	.739)	149(	.054)	150(	3.230)
151(	-1.387)	152(	-.192)	153(	-1.148)	154(	.337)	155(	6.639)	156(	5.683)	157(	1.154)	158(	-3.449)	159(	-5.034)	160(	-2.883)
161(	-2.519)	162(	-3.034)	163(	-1.122)	164(	-.317)	165(	.173)	166(	-.330)	167(	7.758)	168(	.035)	169(	-8.116)	170(	-5.613)
171(	-1.349)	172(	-.921)	173(	8.976)	174(	-5.802)	175(	-13.210)	176(	-8.808)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 15 POINT= 125 ORIFICE(CP)

1(	2.998)	2(	1.807)	3(	-2.099)	4(	-6.900)	5(	-6.286)	6(	-1.298)	7(	3.575)	8(	3.502)	9(	1.989)	10(	.007)
11(	-3.342)	12(	-3.067)	13(	-3.353)	14(	3.991)	15(	3.752)	16(	2.249)	17(	-1.470)	18(	-1.584)	19(	-2.079)	20(	-1.766)
21(	4.007)	22(	2.654)	23(	-1.418)	24(	-1.096)	25(	-1.579)	26(	-1.127)	27(	3.492)	28(	3.414)	29(	2.035)	30(	-.934)
31(	-.534)	32(	-.549)	33(	-.326)	34(	3.265)	35(	3.076)	36(	1.639)	37(	-1.888)	38(	-.160)	39(	.162)	40(	.024)
41(	2.999)	42(	1.363)	43(	-.017)	44(	.484)	45(	-.042)	46(	-.216)	47(	.791)	48(	.177)	49(	.494)	50(	.632)
51(	.540)	52(	.944)	53(	.658)	54(	.893)	55(	.873)	56(	.949)	57(	.704)	58(	-.809)	59(	.321)	60(	.638)
61(	.607)	62(	-1.694)	63(	-.875)	64(	.261)	65(	.858)	66(	.822)	67(	3.752)	68(	2.708)	69(	.326)	70(	-4.564)
71(	-.516)	72(	-.463)	73(	-.577)	74(	.147)	75(	.757)	76(	.866)	77(	.785)	78(	.777)	79(	4.874)	80(	-.121)
81(	-4.243)	82(	-.995)	83(	.139)	84(	.285)	85(	4.809)	86(	-.060)	87(	-4.751)	88(	-3.068)	89(	2.881)	90(	-.165)
91(	-4.739)	92(	-5.515)	93(	-4.601)	94(	-1.028)	95(	3.459)	96(	2.815)	97(	1.190)	98(	-2.188)	99(	-3.573)	100(	-3.768)
101(	-3.420)	102(	3.719)	103(	3.09[illegible]	104(	1.26[illegible]	105(	-1.943)	106(	-3.057)	107(	-2.357)	108(	-1.846)	109(	3.862)	110(	.965)
111(	-1.948)	112(	-1.171)	113(	-.880)	114(	-.471)	115(	3.310)	116(	3.326)	117(	.822)	118(	-1.407)	119(	-1.509)	120(	-.354)
121(	-.471)	122(	3.218)	123(	2.757)	124(	1.245)	125(	-1.495)	126(	-.661)	127(	-.028)	128(	.006)	129(	2.907)	130(	1.384)
131(	.000)	132(	.028)	133(	.011)	134(	.364)	135(	1.145)	136(	.011)	137(	.411)	138(	.717)	139(	.595)	140(	1.417)
141(	1.151)	142(	1.151)	143(	1.262)	144(	1.012)	145(	1.251)	146(	.762)	147(	1.028)	148(	1.012)	149(	1.017)	150(	2.298)
151(	.278)	152(	.614)	153(	.044)	154(	.834)	155(	3.789)	156(	3.798)	157(	1.256)	158(	-1.173)	159(	-.409)	160(	-.396)
161(	-.068)	162(	-.486)	163(	.040)	164(	.879)	165(	.870)	166(	.682)	167(	4.808)	168(	1.746)	169(	-1.738)	170(	-1.078)
171(	.017)	172(	.327)	173(	4.669)	174(	.049)	175(	-4.966)	176(	-3.319)								

RUN= 15 POINT= 126 ORIFICE(CP)

1(	1.496)	2(	1.155)	3(	.066)	4(	.005)	5(	.554)	6(	.552)	7(	1.646)	8(	1.548)	9(	1.311)	10(	.727)
11(	.179)	12(	.173)	13(	.234)	14(	1.719)	15(	1.680)	16(	1.447)	17(	.607)	18(	.248)	19(	.358)	20(	.431)
21(	1.719)	22(	1.344)	23(	.524)	24(	.506)	25(	.473)	26(	.544)	27(	1.658)	28(	1.638)	29(	1.256)	30(	.307)
31(	.526)	32(	.656)	33(	.725)	34(	1.600)	35(	1.560)	36(	1.220)	37(	.456)	38(	.679)	39(	.724)	40(	.786)
41(	1.542)	42(	1.121)	43(	.800)	44(	.854)	45(	.759)	46(	.955)	47(	.865)	48(	.519)	49(	.846)	50(	.916)
51(	.924)	52(	.976)	53(	.867)	54(	.943)	55(	.947)	56(	1.017)	57(	.854)	58(	.722)	59(	.914)	60(	.951)
61(	.902)	62(	.702)	63(	.550)	64(	.755)	65(	.953)	66(	.964)	67(	1.653)	68(	1.643)	69(	1.279)	70(	.403)
71(	.278)	72(	.459)	73(	.631)	74(	.568)	75(	.804)	76(	.949)	77(	.946)	78(	.972)	79(	1.863)	80(	1.146)
81(	.019)	82(	.414)	83(	.789)	84(	.765)	85(	1.857)	86(	.938)	87(	-.209)	88(	.172)	89(	1.449)	90(	.930)
91(	-.352)	92(	.009)	93(	.639)	94(	.625)	95(	1.641)	96(	1.534)	97(	1.025)	98(	.430)	99(	.114)	100(	.040)
101(	.187)	102(	1.693)	103(	1.494)	104(	.949)	105(	.249)	106(	.088)	107(	.362)	108(	.395)	109(	1.701)	110(	1.046)
111(	.203)	112(	.536)	113(	.761)	114(	.672)	115(	1.641)	116(	1.616)	117(	1.001)	118(	.253)	119(	.445)	120(	.658)
121(	.693)	122(	1.604)	123(	1.518)	124(	1.016)	125(	.219)	126(	.653)	127(	.738)	128(	.736)	129(	1.547)	130(	1.195)
131(	.664)	132(	.822)	133(	.708)	134(	.951)	135(	1.092)	136(	.742)	137(	.854)	138(	.930)	139(	.917)	140(	1.115)
141(	1.016)	142(	1.050)	143(	1.075)	144(	1.010)	145(	1.223)	146(	1.092)	147(	1.092)	148(	1.003)	149(	.999)	150(	1.190)
151(	.839)	152(	.863)	153(	.766)	154(	.879)	155(	1.693)	156(	1.439)	157(	.717)	158(	.227)	159(	.565)	160(	.676)
161(	.645)	162(	.564)	163(	.884)	164(	.959)	165(	.950)	166(	.957)	167(	1.776)	168(	.419)	169(	.012)	170(	.373)
171(	.862)	172(	.833)	173(	1.808)	174(	.630)	175(	-.351)	176(	.158)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 16 POINT= 127 ORIFICE(CP)

1(	1.775)	2(	1.326)	3(	-.266)	4(	-.481)	5(	.496)	6(	.479)	7(	2.007)	8(	1.859)	9(	1.421)	10(	.708)
11(	-.005)	12(	-.342)	13(	-.147)	14(	2.111)	15(	1.932)	16(	1.285)	17(	.079)	18(	-.182)	19(	.203)	20(	.073)
21(	2.074)	22(	1.566)	23(	.430)	24(	.319)	25(	.708)	26(	.061)	27(	1.972)	28(	1.946)	29(	1.360)	30(	.227)
31(	.218)	32(	.441)	33(	.485)	34(	1.950)	35(	1.873)	36(	1.388)	37(	.263)	38(	.707)	39(	.684)	40(	.636)
41(	1.813)	42(	1.331)	43(	.616)	44(	.722)	45(	.268)	46(	.912)	47(	1.084)	48(	.536)	49(	.838)	50(	.841)
51(	.847)	52(	.969)	53(	.881)	54(	.870)	55(	.987)	56(	.964)	57(	.895)	58(	.223)	59(	.684)	60(	.847)
61(	.781)	62(	.305)	63(	.452)	64(	.815)	65(	.790)	66(	.917)	67(	1.808)	68(	1.656)	69(	.212)	70(	-.665)
71(	-.023)	72(	.441)	73(	.518)	74(	.645)	75(	.559)	76(	.869)	77(	.892)	78(	.946)	79(	2.268)	80(	1.536)
81(	.031)	82(	.169)	83(	.767)	84(	.788)	85(	2.152)	86(	.974)	87(	-.588)	88(	-.266)	89(	1.687)	90(	.650)
91(	-.372)	92(	-.355)	93(	.579)	94(	.545)	95(	1.975)	96(	1.690)	97(	1.163)	98(	.041)	99(	-.706)	100(	-.418)
101(	-.202)	102(	2.081)	103(	1.827)	104(	1.215)	105(	-.116)	106(	-.372)	107(	-.002)	108(	.021)	109(	2.078)	110(	1.035)
111(	-.076)	112(	.289)	113(	.807)	114(	.024)	115(	1.901)	116(	1.870)	117(	1.166)	118(	-.179)	119(	.252)	120(	.519)
121(	.585)	122(	1.921)	123(	1.859)	124(	1.035)	125(	.446)	126(	.474)	127(	.623)	128(	.641)	129(	1.775)	130(	.930)
131(	.511)	132(	.694)	133(	.849)	134(	.926)	135(	1.081)	136(	.434)	137(	.803)	138(	.868)	139(	.874)	140(	1.119)
141(	.942)	142(	1.103)	143(	1.029)	144(	.995)	145(	1.298)	146(	1.029)	147(	1.081)	148(	.979)	149(	.920)	150(	1.371)
151(	.806)	152(	.773)	153(	.650)	154(	.926)	155(	1.902)	156(	1.947)	157(	1.654)	158(	.200)	159(	.370)	160(	.648)
161(	.615)	162(	.328)	163(	.613)	164(	.906)	165(	.866)	166(	.943)	167(	2.240)	168(	.210)	169(	-.949)	170(	.125)
171(	.710)	172(	.798)	173(	2.135)	174(	.353)	175(	-1.202)	176(	-.366)								

RUN= 16 POINT= 128 ORIFICE(CP)

1(	2.267)	2(	1.595)	3(	-.953)	4(	-2.585)	5(	-3.873)	6(	-.004)	7(	2.922)	8(	2.676)	9(	1.617)	10(	-.009)
11(	-1.614)	12(	-1.275)	13(	-1.488)	14(	3.074)	15(	3.014)	16(	2.005)	17(	-.118)	18(	-.910)	19(	-.359)	20(	-.686)
21(	3.129)	22(	2.267)	23(	-.468)	24(	-.184)	25(	.242)	26(	.624)	27(	2.812)	28(	2.796)	29(	1.508)	30(	-.844)
31(	-.047)	32(	-.037)	33(	.144)	34(	2.717)	35(	2.615)	36(	1.725)	37(	-.325)	38(	.072)	39(	.384)	40(	.105)
41(	2.460)	42(	1.811)	43(	.325)	44(	.544)	45(	.239)	46(	.743)	47(	1.006)	48(	.539)	49(	.587)	50(	.593)
51(	.705)	52(	.925)	53(	.845)	54(	.915)	55(	.909)	56(	1.027)	57(	.400)	58(	-.625)	59(	.797)	60(	.947)
61(	.636)	62(	-.232)	63(	-.309)	64(	.454)	65(	.954)	66(	.881)	67(	2.591)	68(	2.583)	69(	-.045)	70(	-1.145)
71(	-.416)	72(	.019)	73(	.309)	74(	.079)	75(	.817)	76(	.877)	77(	.706)	78(	.826)	79(	3.479)	80(	2.071)
81(	-1.444)	82(	-.552)	83(	.429)	84(	.659)	85(	3.615)	86(	1.150)	87(	-2.250)	88(	-1.299)	89(	2.014)	90(	.121)
91(	-2.137)	92(	-2.260)	93(	-1.676)	94(	.100)	95(	2.899)	96(	2.491)	97(	1.306)	98(	-.405)	99(	-1.477)	100(	-1.638)
101(	-1.397)	102(	3.038)	103(	2.486)	104(	1.247)	105(	-.984)	106(	-1.858)	107(	-.968)	108(	-.844)	109(	3.081)	110(	.759)
111(	-.925)	112(	-.308)	113(	.491)	114(	.663)	115(	2.717)	116(	2.577)	117(	1.451)	118(	-1.273)	119(	-.748)	120(	.057)
121(	-.002)	122(	2.715)	123(	2.488)	124(	.872)	125(	-1.041)	126(	.015)	127(	.219)	128(	.347)	129(	2.377)	130(	.598)
131(	.091)	132(	.505)	133(	.336)	134(	.773)	135(	1.199)	136(	.248)	137(	.697)	138(	.674)	139(	.656)	140(	1.205)
141(	.668)	142(	.995)	143(	1.088)	144(	1.035)	145(	1.700)	146(	.831)	147(	1.100)	148(	1.140)	149(	.971)	150(	1.834)
151(	.609)	152(	.755)	153(	.167)	154(	.873)	155(	2.659)	156(	2.701)	157(	1.589)	158(	-1.181)	159(	-.305)	160(	.068)
161(	.327)	162(	.006)	163(	.515)	164(	.793)	165(	.685)	166(	.817)	167(	3.347)	168(	-.206)	169(	-1.308)	170(	-.474)
171(	.402)	172(	.581)	173(	3.314)	174(	-.206)	175(	-1.930)	176(	-1.449)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 16 POINT= 129 ORIFICE(CP)

1(3.681)	2(1.306)	3(-5.994)	4(-7.203)	5(-2.672)	6(-2.395)	7(4.993)	8(3.302)	9(2.209)	10(-1.390)
11(-5.834)	12(-5.688)	13(-5.018)	14(5.065)	15(5.561)	16(1.466)	17(-2.803)	18(-5.207)	19(-4.144)	20(-3.765)
21(5.517)	22(3.113)	23(-3.473)	24(-2.759)	25(-1.783)	26(-1.011)	27(5.590)	28(5.430)	29(1.423)	30(-4.071)
31(-2.147)	32(-1.492)	33(-1.594)	34(4.569)	35(4.283)	36(2.034)	37(-4.511)	38(-2.105)	39(-1.274)	40(-1.231)
41(4.082)	42(2.120)	43(-1.904)	44(-1.045)	45(-1.503)	46(.058)	47(.187)	48(-1.718)	49(-.315)	50(-.401)
51(-.186)	52(.187)	53(-.343)	54(.244)	55(.244)	56(.330)	57(-.372)	58(-3.151)	59(-1.074)	60(-.873)
61(-.902)	62(-3.440)	63(-2.324)	64(-1.378)	65(.034)	66(-.262)	67(5.090)	68(3.723)	69(1.195)	70(-5.979)
71(-3.485)	72(-2.084)	73(-2.073)	74(-2.210)	75(-.103)	76(-.422)	77(-.308)	78(-.285)	79(6.730)	80(-.353)
81(-5.842)	82(-3.872)	83(-2.255)	84(-1.208)	85(6.912)	86(.284)	87(-7.733)	88(-5.068)	89(3.537)	90(-.629)
91(-7.502)	92(-6.729)	93(-2.104)	94(-1.889)	95(4.496)	96(4.124)	97(-.944)	98(-6.313)	99(-7.387)	100(-6.628)
101(-5.397)	102(4.969)	103(4.682)	104(.774)	105(-6.815)	106(-5.998)	107(-4.366)	108(-3.708)	109(5.198)	110(.072)
111(-5.125)	112(-3.178)	113(-.801)	114(-.701)	115(5.255)	116(4.353)	117(1.203)	118(-5.913)	119(-3.908)	120(-2.147)
121(-1.947)	122(4.456)	123(3.864)	124(.906)	125(-4.653)	126(-2.784)	127(-1.725)	128(-1.492)	129(4.098)	130(.470)
131(-2.068)	132(-1.118)	133(-1.398)	134(-.044)	135(.283)	136(-2.084)	137(-.791)	138(-.122)	139(.159)	140(1.435)
141(.563)	142(.470)	143(.361)	144(.501)	145(2.245)	146(-.184)	147(-.028)	148(.236)	149(-.044)	150(2.317)
151(-1.331)	152(-.500)	153(-1.582)	154(-.148)	155(5.198)	156(3.347)	157(.531)	158(-3.771)	159(-3.532)	160(-1.796)
161(-1.658)	162(-2.752)	163(-.312)	164(-.287)	165(-.186)	166(-.224)	167(6.179)	168(.254)	169(-6.362)	170(-4.073)
171(-1.293)	172(-1.004)	173(6.396)	174(-2.827)	175(-8.827)	176(-5.318)				

RUN= 16 POINT= 130 ORIFICE(CP)

1(2.155)	2(1.150)	3(-5.786)	4(-9.225)	5(-2.653)	6(-1.837)	7(5.288)	8(4.647)	9(1.820)	10(-4.417)
11(-6.340)	12(-5.888)	13(-4.825)	14(5.812)	15(5.404)	16(3.525)	17(-2.100)	18(-5.116)	19(-4.489)	20(-4.417)
21(6.293)	22(2.956)	23(-3.353)	24(-3.688)	25(-2.114)	26(-.803)	27(4.938)	28(4.661)	29(2.170)	30(-3.032)
31(-3.047)	32(-1.794)	33(-1.444)	34(3.628)	35(4.516)	36(2.425)	37(-3.762)	38(-2.129)	39(-1.213)	40(-.969)
41(4.430)	42(-.711)	43(-2.301)	44(-.711)	45(-1.513)	46(-.224)	47(.277)	48(-1.213)	49(-.468)	50(-.167)
51(-.253)	52(.091)	53(-.783)	54(.005)	55(.162)	56(.091)	57(.305)	58(-3.203)	59(-1.413)	60(-.697)
61(-.597)	62(-1.459)	63(-2.325)	64(-1.437)	65(.055)	66(.215)	67(5.191)	68(3.939)	69(.887)	70(-4.739)
71(-2.962)	72(-1.926)	73(-2.051)	74(-2.040)	75(-1.402)	76(-.127)	77(.044)	78(-.002)	79(6.467)	80(.055)
81(-6.242)	82(-3.600)	83(-2.780)	84(-1.197)	85(6.911)	86(-1.391)	87(-6.550)	88(-4.147)	89(2.095)	90(-.711)
91(-7.412)	92(-6.772)	93(-1.957)	94(-2.100)	95(4.873)	96(4.042)	97(.420)	98(-5.192)	99(-7.555)	100(-5.880)
101(-4.734)	102(5.417)	103(4.114)	104(.091)	105(-5.464)	106(-6.309)	107(-4.519)	108(-4.720)	109(5.989)	110(.935)
111(-5.450)	112(-3.517)	113(-1.155)	114(-.754)	115(4.916)	116(4.672)	117(-.181)	118(-5.364)	119(-3.560)	120(-2.329)
121(-1.771)	122(3.212)	123(3.804)	124(.083)	125(-4.993)	126(-2.533)	127(-1.381)	128(-1.412)	129(3.991)	130(2.652)
131(-1.646)	132(-.805)	133(-1.366)	134(-.276)	135(.550)	136(-1.459)	137(-.509)	138(.145)	139(-.260)	140(1.313)
141(.736)	142(.441)	143(.347)	144(.472)	145(1.484)	146(-.898)	147(-.135)	148(-.089)	149(.036)	150(1.797)
151(-1.059)	152(-.455)	153(-1.801)	154(.162)	155(5.231)	156(5.080)	157(-.103)	158(-5.184)	159(-3.398)	160(-2.266)
161(-1.461)	162(-2.379)	163(-.631)	164(-.254)	165(-.354)	166(.073)	167(5.935)	168(-.015)	169(-6.379)	170(-4.115)
171(-.631)	172(-1.033)	173(6.350)	174(-.304)	175(-8.329)	176(-4.140)				

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 16 POINT= 131 ORIFICE(CP)

1(3.456)	2(1.679)	3(-6.365)	4(-8.685)	5(-7.108)	6(-2.955)	7(6.006)	8(5.015)	9(1.999)	10(-1.512)
11(-5.622)	12(-6.335)	13(-5.840)	14(5.729)	15(5.569)	16(2.917)	17(-1.352)	18(-4.004)	19(-3.990)	20(-3.800)
21(5.773)	22(3.383)	23(-3.086)	24(-2.358)	25(-1.585)	26(-.769)	27(5.715)	28(5.001)	29(2.684)	30(-3.421)
31(-2.838)	32(-1.600)	33(-2.008)	34(4.735)	35(4.391)	36(2.272)	37(-2.240)	38(-1.037)	39(-1.381)	40(-2.913)
41(4.248)	42(1.498)	43(-.922)	44(-.879)	45(-1.538)	46(-.264)	47(1.040)	48(-1.796)	49(-1.066)	50(-.206)
51(-.478)	52(.367)	53(.052)	54(.037)	55(.109)	56(-.006)	57(-.049)	58(-3.314)	59(-.965)	60(-.321)
61(-.622)	62(-5.356)	63(-2.828)	64(-2.065)	65(-.744)	66(-.858)	67(4.187)	68(3.880)	69(.634)	70(-5.390)
71(-5.310)	72(-3.648)	73(-3.192)	74(-2.759)	75(-1.313)	76(-.482)	77(-.482)	78(-.436)	79(5.258)	80(1.853)
81(-5.641)	82(-5.037)	83(-2.520)	84(-2.384)	85(6.146)	86(.748)	87(-8.510)	88(-6.369)	89(2.557)	90(-.865)
91(-8.109)	92(-8.725)	93(-2.769)	94(-2.712)	95(5.736)	96(4.318)	97(1.612)	98(-3.757)	99(-6.835)	100(-6.506)
101(-5.904)	102(5.650)	103(4.547)	104(1.125)	105(-5.103)	106(-6.849)	107(-4.859)	108(-4.415)	109(5.635)	110(.309)
111(-5.174)	112(-2.883)	113(-1.208)	114(-.707)	115(5.564)	116(4.275)	117(.481)	118(-5.561)	119(-3.757)	120(-2.168)
121(-2.454)	122(4.791)	123(4.059)	124(.945)	125(-5.921)	126(-2.667)	127(-1.484)	128(-1.515)	129(4.028)	130(.992)
131(-2.060)	132(-1.359)	133(-1.484)	134(-.067)	135(-.067)	136(-2.527)	137(-.830)	138(-.347)	139(-.394)	140(1.023)
141(.151)	142(.556)	143(.447)	144(.681)	145(2.051)	146(.213)	147(.509)	148(.603)	149(.182)	150(3.948)
151(.086)	152(-.241)	153(-1.549)	154(-.203)	155(5.344)	156(4.766)	157(-.844)	158(-4.316)	159(-2.027)	160(-1.725)
161(-1.637)	162(-1.976)	163(-1.071)	164(.061)	165(-.354)	166(-.215)	167(6.602)	168(-.253)	169(-5.637)	170(-4.127)
171(-.618)	172(-1.134)	173(5.898)	174(-1.926)	175(-9.712)	176(-6.366)				

RUN= 16 POINT= 132 ORIFICE(CP)

1(3.962)	2(2.360)	3(-6.208)	4(-6.339)	5(-6.077)	6(-3.789)	7(5.128)	8(5.419)	9(2.884)	10(-.263)
11(-3.848)	12(-5.159)	13(-7.461)	14(5.288)	15(4.939)	16(3.992)	17(-1.196)	18(-4.970)	19(-4.081)	20(-4.547)
21(5.492)	22(2.753)	23(-4.270)	24(-4.329)	25(-7.724)	26(-2.391)	27(5.332)	28(5.055)	29(2.389)	30(-3.556)
31(-2.624)	32(-1.939)	33(-1.764)	34(4.917)	35(4.745)	36(2.496)	37(-3.361)	38(-1.987)	39(-1.385)	40(-1.428)
41(4.430)	42(1.422)	43(-1.886)	44(-.955)	45(-1.843)	46(-2.531)	47(-.024)	48(-1.285)	49(-.282)	50(-.239)
51(-.196)	52(.219)	53(-1.299)	54(.176)	55(.090)	56(.420)	57(-.425)	58(-2.388)	59(-.640)	60(-.497)
61(.076)	62(-5.992)	63(-3.259)	64(-.629)	65(-.583)	66(.225)	67(4.837)	68(4.371)	69(-1.255)	70(-9.124)
71(-5.207)	72(-2.781)	73(-2.337)	74(-2.519)	75(-.811)	76(-.173)	77(.009)	78(.146)	79(6.921)	80(3.710)
81(-3.543)	82(-3.726)	83(-2.075)	84(-.800)	85(6.739)	86(.351)	87(-9.192)	88(-5.799)	89(3.698)	90(-1.613)
91(-6.424)	92(-6.181)	93(-4.520)	94(-3.647)	95(4.930)	96(2.911)	97(-.053)	98(-4.806)	99(-7.183)	100(-6.625)
101(-7.083)	102(4.930)	103(5.101)	104(.792)	105(-4.090)	106(-5.651)	107(-4.262)	108(-4.591)	109(5.373)	110(.892)
111(-4.864)	112(-2.530)	113(-3.561)	114(-1.141)	115(5.173)	116(4.300)	117(1.322)	118(-5.250)	119(-3.661)	120(-1.971)
121(-1.943)	122(4.80)	123(4.229)	124(.243)	125(-3.930)	126(-3.058)	127(-1.470)	128(-1.735)	129(4.198)	130(.632)
131(-2.544)	132(-1.268)	133(-1.143)	134(-.333)	135(.492)	136(-3.385)	137(-.941)	138(-.224)	139(-.209)	140(.975)
141(.362)	142(.212)	143(.648)	144(.663)	145(1.831)	146(-.396)	147(.507)	148(.414)	149(.181)	150(2.846)
151(-.701)	152(-.575)	153(-1.896)	154(.230)	155(5.336)	156(5.840)	157(2.959)	158(-2.563)	159(-1.946)	160(-1.557)
161(-1.632)	162(-2.638)	163(-.525)	164(-.047)	165(-.399)	166(.091)	167(6.481)	168(-4.487)	169(-9.129)	170(-3.619)
171(-.575)	172(-1.066)	173(6.846)	174(-3.770)	175(-8.361)	176(-6.839)				

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 16 POINT= 133 ORIFICE(CP)

1(	1.566)	2(	1.220)	3(	.039)	4(	-.569)	5(	-.595)	6(	.486)	7(	1.617)	8(	1.655)	9(	1.287)	10(	.836)
11(	.351)	12(	.131)	13(	.170)	14(	1.723)	15(	1.657)	16(	1.250)	17(	.775)	18(	.357)	19(	.397)	20(	.335)
21(	1.739)	22(	1.439)	23(	.705)	24(	.588)	25(	-.174)	26(	.637)	27(	1.721)	28(	1.659)	29(	1.224)	30(	.568)
31(	.665)	32(	.673)	33(	.631)	34(	1.636)	35(	1.623)	36(	1.281)	37(	.364)	38(	.782)	39(	.769)	40(	.784)
41(	1.597)	42(	1.253)	43(	.700)	44(	.908)	45(	.507)	46(	.939)	47(	1.075)	48(	.644)	49(	.796)	50(	.905)
51(	.966)	52(	.966)	53(	.956)	54(	.931)	55(	1.003)	56(	.974)	57(	.925)	58(	.515)	59(	.771)	60(	.872)
61(	.931)	62(	.193)	63(	.656)	64(	.805)	65(	.966)	66(	.976)	67(	1.716)	68(	1.503)	69(	.448)	70(	-.521)
71(	.192)	72(	.698)	73(	.687)	74(	.627)	75(	.883)	76(	.944)	77(	.984)	78(	.962)	79(	1.958)	80(	.812)
81(	.049)	82(	.389)	83(	.798)	84(	.821)	85(	1.961)	86(	.969)	87(	-.096)	88(	.109)	89(	1.505)	90(	.995)
91(	-.100)	92(	-.515)	93(	-.511)	94(	.527)	95(	1.583)	96(	1.480)	97(	1.032)	98(	.251)	99(	-.100)	100(	-.022)
101(	.138)	102(	1.701)	103(	1.529)	104(	1.275)	105(	.349)	106(	.025)	107(	.257)	108(	.251)	109(	1.724)	110(	1.044)
111(	.202)	112(	.534)	113(	.669)	114(	.669)	115(	1.699)	116(	1.507)	117(	1.079)	118(	.247)	119(	.491)	120(	.665)
121(	.708)	122(	1.617)	123(	1.471)	124(	.982)	125(	.281)	126(	.623)	127(	.748)	128(	.782)	129(	1.568)	130(	1.029)
131(	.731)	132(	.797)	133(	.865)	134(	.950)	135(	.935)	136(	.700)	137(	.867)	138(	.935)	139(	.899)	140(	1.116)
141(	1.010)	142(	1.018)	143(	1.012)	144(	1.031)	145(	1.263)	146(	.925)	147(	1.001)	148(	1.039)	149(	1.018)	150(	1.408)
151(	.936)	152(	.909)	153(	.734)	154(	.943)	155(	1.785)	156(	1.746)	157(	1.382)	158(	.610)	159(	.663)	160(	.795)
161(	.697)	162(	.682)	163(	.921)	164(	.972)	165(	.975)	166(	.950)	167(	1.945)	168(	.895)	169(	-.143)	170(	.378)
171(	.785)	172(	.833)	173(	1.894)	174(	.476)	175(	-.564)	176(	.063)								

RUN= 16 POINT= 134 ORIFICE(CP)

1(	3.755)	2(	2.152)	3(	-5.352)	4(	-11.093)	5(	-12.302)	6(	-3.385)	7(	4.775)	8(	4.280)	9(	3.260)	10(	-1.272)
11(	-5.060)	12(	-4.011)	13(	-6.809)	14(	5.547)	15(	5.169)	16(	2.721)	17(	-1.738)	18(	-4.361)	19(	-4.186)	20(	-5.483)
21(	5.679)	22(	2.385)	23(	-3.618)	24(	-3.661)	25(	-9.155)	26(	-3.545)	27(	5.300)	28(	4.863)	29(	2.094)	30(	-3.210)
31(	-3.122)	32(	-2.117)	33(	-2.219)	34(	4.654)	35(	4.669)	36(	.916)	37(	-3.423)	38(	-1.948)	39(	-1.261)	40(	-1.404)
41(	4.196)	42(	1.317)	43(	-1.576)	44(	-1.289)	45(	-1.834)	46(	-1.705)	47(	.358)	48(	-2.020)	49(	-1.318)	50(	-1.633)
51(	-1.075)	52(	-.144)	53(	-1.003)	54(	-.101)	55(	.229)	56(	.114)	57(	.043)	58(	-5.515)	59(	-.115)	60(	-1.118)
61(	-.731)	62(	-6.652)	63(	-3.145)	64(	-1.460)	65(	-.628)	66(	-.241)	67(	4.485)	68(	3.130)	69(	-.366)	70(	-8.326)
71(	-5.536)	72(	-3.452)	73(	-2.200)	74(	-1.596)	75(	-.537)	76(	-.287)	77(	-.139)	78(	-.332)	79(	7.355)	80(	2.868)
81(	-5.024)	82(	-4.272)	83(	-.708)	84(	-.788)	85(	7.195)	86(	.306)	87(	-10.012)	88(	-5.901)	89(	3.207)	90(	-.301)
91(	-9.736)	92(	-10.395)	93(	-9.364)	94(	-3.136)	95(	4.653)	96(	3.379)	97(	-.172)	98(	-4.381)	99(	-7.918)	100(	-6.429)
101(	-6.658)	102(	5.512)	103(	4.495)	104(	1.317)	105(	-5.212)	106(	-6.772)	107(	-5.183)	108(	-5.470)	109(	5.483)	110(	1.159)
111(	-4.654)	112(	-3.623)	113(	-4.224)	114(	-2.864)	115(	5.240)	116(	4.796)	117(	1.088)	118(	-4.983)	119(	-3.365)	120(	-2.205)
121(	-1.890)	122(	4.558)	123(	4.154)	124(	1.102)	125(	-4.472)	126(	-2.604)	127(	-1.888)	128(	-1.093)	129(	4.029)	130(	.432)
131(	-1.856)	132(	-1.062)	133(	-1.872)	134(	-1.125)	135(	.090)	136(	-1.919)	137(	-.953)	138(	.152)	139(	.028)	140(	1.242)
141(	-.128)	142(	.308)	143(	.339)	144(	.277)	145(	1.553)	146(	.650)	147(	.230)	148(	.323)	149(	.152)	150(	2.680)
151(	-.716)	152(	-.503)	153(	-2.641)	154(	-.264)	155(	4.994)	156(	4.416)	157(	1.912)	158(	-3.559)	159(	-1.786)	160(	-1.962)
161(	-1.710)	162(	-2.742)	163(	-1.723)	164(	-.213)	165(	-.565)	166(	-.515)	167(	6.680)	168(	-3.685)	169(	-10.553)	170(	-4.754)
171(	-.565)	172(	-.565)	173(	6.277)	174(	-4.553)	175(	-8.603)	176(	-6.377)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 17 POINT= 135 ORIFICE(CP)

1(	1.426)	2(	1.170)	3(	.034)	4(	-.625)	5(	-.915)	6(	.662)	7(	1.686)	8(	1.531)	9(	1.291)	10(	.699)
11(	.084)	12(	.128)	13(	.185)	14(	1.696)	15(	1.720)	16(	1.293)	17(	.477)	18(	.318)	19(	.340)	20(	.427)
21(	1.728)	22(	1.363)	23(	.624)	24(	.489)	25(	.330)	26(	.612)	27(	1.672)	28(	1.575)	29(	1.253)	30(	.648)
31(	.604)	32(	.719)	33(	.689)	34(	1.626)	35(	1.569)	36(	1.273)	37(	.312)	38(	.558)	39(	.902)	40(	.794)
41(	1.563)	42(	1.390)	43(	.787)	44(	.855)	45(	.697)	46(	.958)	47(	.990)	48(	.619)	49(	.818)	50(	.898)
51(	.921)	52(	1.029)	53(	.890)	54(	.935)	55(	.966)	56(	.968)	57(	.902)	58(	.548)	59(	.870)	60(	.890)
61(	.816)	62(	.227)	63(	.672)	64(	.831)	65(	.976)	66(	.919)	67(	1.620)	68(	1.166)	69(	.458)	70(	.034)
71(	.525)	72(	.627)	73(	.678)	74(	.767)	75(	.931)	76(	.862)	77(	.952)	78(	.961)	79(	1.880)	80(	.751)
81(	-.102)	82(	.413)	83(	.903)	84(	.876)	85(	1.923)	86(	.725)	87(	-.111)	88(	.182)	89(	1.337)	90(	.802)
91(	-.207)	92(	-.517)	93(	.016)	94(	.693)	95(	1.647)	96(	1.516)	97(	1.038)	98(	.410)	99(	.129)	100(	.063)
101(	.115)	102(	1.700)	103(	1.608)	104(	1.068)	105(	.330)	106(	.051)	107(	.359)	108(	.379)	109(	1.680)	110(	1.038)
111(	.295)	112(	.541)	113(	.837)	114(	.714)	115(	1.645)	116(	1.596)	117(	1.062)	118(	.270)	119(	.410)	120(	.666)
121(	.656)	122(	1.627)	123(	1.536)	124(	.974)	125(	.454)	126(	.685)	127(	.734)	128(	.742)	129(	1.508)	130(	.723)
131(	.700)	132(	.783)	133(	.817)	134(	.948)	135(	1.118)	136(	.774)	137(	.899)	138(	.965)	139(	.931)	140(	1.022)
141(	.986)	142(	1.031)	143(	1.054)	144(	1.010)	145(	1.222)	146(	.815)	147(	1.010)	148(	1.027)	149(	.961)	150(	1.416)
151(	.880)	152(	.914)	153(	.701)	154(	.938)	155(	1.687)	156(	1.721)	157(	1.485)	158(	.381)	159(	.497)	160(	.787)
161(	.766)	162(	.590)	163(	.900)	164(	.912)	165(	.976)	166(	.960)	167(	1.850)	168(	1.102)	169(	.113)	170(	.360)
171(	.873)	172(	.876)	173(	1.910)	174(	.736)	175(	-.175)	176(	.196)								

RUN= 17 POINT= 136 ORIFICE(CP)

1(	3.710)	2(	.403)	3(	-4.420)	4(	-12.056)	5(	-6.081)	6(	-3.779)	7(	5.197)	8(	4.949)	9(	3.229)	10(	-1.288)
11(	-5.775)	12(	-5.411)	13(	-5.819)	14(	5.707)	15(	5.109)	16(	2.384)	17(	-2.628)	18(	-4.828)	19(	-3.706)	20(	-4.129)
21(	5.459)	22(	3.157)	23(	-3.575)	24(	-2.963)	25(	-1.564)	26(	-.690)	27(	5.546)	28(	4.657)	29(	2.326)	30(	-5.032)
31(	-3.954)	32(	-2.482)	33(	-2.089)	34(	4.827)	35(	4.125)	36(	2.707)	37(	-3.838)	38(	-2.119)	39(	-1.561)	40(	-1.346)
41(	4.283)	42(	.774)	43(	-1.733)	44(	-.859)	45(	-2.119)	46(	-.200)	47(	.960)	48(	-1.059)	49(	-.687)	50(	-.544)
51(	-.386)	52(	-.014)	53(	-.386)	54(	-.057)	55(	.172)	56(	.144)	57(	-.129)	58(	-1.976)	59(	-.615)	60(	.172)
61(	-.186)	62(	-5.011)	63(	-3.576)	64(	-.604)	65(	-.297)	66(	.022)	67(	5.682)	68(	4.042)	69(	-2.005)	70(	-7 904)
71(	-4.726)	72(	-3.929)	73(	-2.130)	74(	-1.583)	75(	-.558)	76(	-.433)	77(	-.114)	78(	.056)	79(	6.081)	80(	-1.447)
81(	-7.311)	82(	-3.884)	83(	-.980)	84(	-2.062)	85(	6.616)	86(	-3.827)	87(	-10.500)	88(	-6.298)	89(	3.465)	90(	.000)
91(	-7.931)	92(	-11.439)	93(	-5.755)	94(	-3.822)	95(	5.083)	96(	4.095)	97(	-.458)	98(	-5.369)	99(	-6.986)	100(	-6.127)
101(	-5.827)	102(	5.627)	103(	4.639)	104(	1.647)	105(	-4.610)	106(	-6.213)	107(	-4.753)	108(	-4.767)	109(	5.527)	110(	.645)
111(	-5.039)	112(	-2.963)	113(	-1.417)	114(	-.587)	115(	5.370)	116(	5.112)	117(	.716)	118(	-4.782)	119(	-3.307)	120(	-1.818)
121(	-2.004)	122(	4.752)	123(	4.456)	124(	.439)	125(	-4.388)	126(	-1.757)	127(	-1.492)	128(	-1.352)	129(	4.004)	130(	1.202)
131(	-1.975)	132(	-1.336)	133(	-1.570)	134(	-.153)	135(	-.277)	136(	-3.002)	137(	-1.025)	138(	-.589)	139(	-.418)	140(	1.451)
141(	.050)	142(	.688)	143(	.781)	144(	.221)	145(	2.167)	146(	1.544)	147(	.766)	148(	.626)	149(	.377)	150(	3.588)
151(	-.475)	152(	-.224)	153(	-1.205)	154(	.066)	155(	5.650)	156(	5.613)	157(	2.971)	158(	-3.720)	159(	-2.551)	160(	-1.356)
161(	-1.582)	162(	-1.746)	163(	-.375)	164(	-.526)	165(	-.224)	166(	-.123)	167(	6.606)	168(	.908)	169(	-7.821)	170(	-4.362)
171(	-2.060)	172(	-1.079)	173(	6.242)	174(	1.550)	175(	-7.620)	176(	-6.488)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 17 POINT= 137 ORIFICE(CP)

1(4.308)	2(.781)	3(-6.956)	4(-7.509)	5(-2.074)	6(-3.502)	7(5.415)	8(4.104)	9(1.903)	10(-3.575)
11(-7.101)	12(-6.344)	13(-5.513)	14(6.129)	15(5.328)	16(1.583)	17(-1.288)	18(-4.974)	19(-3.808)	20(-4.158)
21(5.503)	22(.680)	23(-4.012)	24(-2.818)	25(-.923)	26(-1.331)	27(5.517)	28(4.687)	29(.942)	30(-4.595)
31(-2.745)	32(-1.895)	33(-1.972)	34(4.784)	35(4.369)	36(1.533)	37(-5.070)	38(-2.907)	39(-1.904)	40(-1.375)
41(4.412)	42(.315)	43(-1.575)	44(-.658)	45(-2.277)	46(-.143)	47(.616)	48(-2.277)	49(-.358)	50(-.086)
51(-.315)	52(-.028)	53(-.272)	54(-.100)	55(.043)	56(.144)	57(-.429)	58(-4.311)	59(-.401)	60(-.759)
61(-.487)	62(-5.148)	63(-3.144)	64(-1.879)	65(-1.014)	66(-.171)	67(5.306)	68(1.047)	69(-1.082)	70(-4.385)
71(-3.850)	72(-2.540)	73(-2.586)	74(-2.392)	75(-.684)	76(-.126)	77(.250)	78(-.069)	79(6.081)	80(2.027)
81(-7.106)	82(-4.282)	83(-.866)	84(-.627)	85(6.889)	86(-.524)	87(-9.805)	88(-6.218)	89(3.966)	90(.788)
91(-7.101)	92(-7.287)	93(-2.663)	94(-3.579)	95(5.427)	96(4.596)	97(1.203)	98(-2.877)	99(-5.741)	100(-6.041)
101(-5.469)	102(6.257)	103(5.126)	104(2.434)	105(-4.925)	106(-4.867)	107(-4.080)	108(-4.266)	109(5.513)	110(2.749)
111(-3.822)	112(-2.863)	113(-1.374)	114(-1.231)	115(5.498)	116(5.126)	117(2.363)	118(-3.779)	119(-2.763)	120(-1.889)
121(-1.947)	122(4.845)	123(3.880)	124(.875)	125(-3.890)	126(-.931)	127(-1.243)	128(-1.445)	129(4.222)	130(1.560)
131(-1.134)	132(-1.149)	133(-1.585)	134(-.309)	135(.439)	136(-2.520)	137(-.854)	138(-.184)	139(-.231)	140(1.840)
141(.470)	142(.844)	143(.735)	144(.781)	145(2.214)	146(.268)	147(.828)	148(.174)	149(.096)	150(3.235)
151(-.098)	152(-.312)	153(-1.871)	154(-.098)	155(5.688)	156(3.789)	157(1.160)	158(-5.268)	159(-3.167)	160(-1.595)
161(-1.419)	162(-2.425)	163(-.752)	164(-.073)	165(.028)	166(-.249)	167(6.317)	168(-2.136)	169(-5.532)	170(-3.759)
171(-1.607)	172(-.978)	173(6.569)	174(-1.821)	175(-7.305)	176(-6.764)

RUN= 17 POINT= 138 ORIFICE(CP)

1(1.785)	2(1.137)	3(-.730)	4(-1.344)	5(-.985)	6(.179)	7(1.898)	8(1.875)	9(1.218)	10(.480)
11(-.542)	12(-.256)	13(-.157)	14(2.101)	15(1.947)	16(1.363)	17(-.027)	18(-.215)	19(-.122)	20(.080)
21(2.037)	22(1.244)	23(.153)	24(.323)	25(.390)	26(.648)	27(1.947)	28(1.846)	29(.853)	30(.138)
31(.318)	32(.491)	33(.587)	34(1.894)	35(1.800)	36(1.029)	37(.062)	38(.583)	39(.654)	40(.722)
41(1.815)	42(.970)	43(.486)	44(.753)	45(.665)	46(.950)	47(1.149)	48(.480)	49(.713)	50(.807)
51(.844)	52(.987)	53(.918)	54(.952)	55(.964)	56(1.007)	57(.876)	58(.287)	59(.557)	60(.847)
61(.887)	62(.053)	63(.143)	64(.677)	65(.928)	66(.953)	67(1.718)	68(1.410)	69(.992)	70(-1.056)
71(.026)	72(.408)	73(.365)	74(.698)	75(.815)	76(.956)	77(.908)	78(.827)	79(2.313)	80(.775)
81(-.633)	82(.080)	83(.870)	84(.784)	85(2.340)	86(.245)	87(-.895)	88(-.282)	89(1.712)	90(.835)
91(-.458)	92(-1.215)	93(-1.198)	94(.258)	95(1.931)	96(1.823)	97(1.291)	98(.230)	99(-.140)	100(-.165)
101(-.148)	102(2.144)	103(1.928)	104(1.328)	105(.224)	106(-.117)	107(-.003)	108(.099)	109(2.073)	110(1.388)
111(-.000)	112(.426)	113(-.128)	114(.660)	115(2.013)	116(1.917)	117(1.493)	118(.153)	119(.347)	120(.560)
121(.546)	122(1.910)	123(1.858)	124(1.357)	125(.197)	126(.546)	127(.735)	128(.698)	129(1.836)	130(1.298)
131(.664)	132(.756)	133(.642)	134(.954)	135(.843)	136(.911)	137(.927)	138(.948)	139(.920)	140(1.177)
141(.945)	142(1.007)	143(1.026)	144(1.044)	145(1.422)	146(1.171)	147(1.053)	148(1.063)	149(1.001)	150(1.611)
151(.903)	152(.906)	153(.653)	154(.853)	155(1.758)	156(1.628)	157(.988)	158(.651)	159(.576)	160(.646)
161(.636)	162(.359)	163(.731)	164(.871)	165(.941)	166(.893)	167(2.230)	168(.926)	169(-.171)	170(.084)
171(.746)	172(.776)	173(2.39	174(.888)	175(-.916)	176(-.336)

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 17 POINT= 139 ORIFICE(CP)

1(	1.377)	2(	1.114)	3(	.389)	4(	-.226)	5(	-.226)	6(	.727)	7(	1.498)	8(	1.429)	9(	1.096)	10(	.751)
11(	.374)	12(	.466)	13(	.410)	14(	1.569)	15(	1.464)	16(	1.348)	17(	.829)	18(	.653)	19(	.464)	20(	.394)
21(	1.551)	22(	1.147)	23(	.619)	24(	.682)	25(	.395)	26(	.819)	27(	1.515)	28(	1.512)	29(	1.156)	30(	.574)
31(	.676)	32(	.724)	33(	.760)	34(	1.460)	35(	1.443)	36(	1.146)	37(	.404)	38(	.751)	39(	.901)	40(	.847)
41(	1.444)	42(	1.208)	43(	.810)	44(	.872)	45(	.751)	46(	.947)	47(	1.009)	48(	.857)	49(	.900)	50(	.972)
51(	.974)	52(	1.033)	53(	.940)	54(	.940)	55(	.972)	56(	.987)	57(	.978)	58(	.832)	59(	.866)	60(	.919)
61(	.909)	62(	.717)	63(	.740)	64(	.861)	65(	.990)	66(	.924)	67(	1.518)	68(	1.294)	69(	.572)	70(	.319)
71(	.630)	72(	.698)	73(	.705)	74(	.758)	75(	.975)	76(	.971)	77(	.938)	78(	.961)	79(	1.619)	80(	.911)
81(	.151)	82(	.580)	83(	.883)	84(	.934)	85(	1.694)	86(	1.061)	87(	.142)	88(	.346)	89(	1.300)	90(	.925)
91(	.041)	92(	-.115)	93(	.154)	94(	.692)	95(	1.459)	96(	1.388)	97(	1.124)	98(	.515)	99(	.185)	100(	.245)
101(	.325)	102(	1.510)	103(	1.425)	104(	1.012)	105(	.403)	106(	.267)	107(	.432)	108(	.338)	109(	1.522)	110(	1.164)
111(	.450)	112(	.615)	113(	.864)	114(	.839)	115(	1.457)	116(	1.394)	117(	1.121)	118(	.494)	119(	.577)	120(	.705)
121(	.720)	122(	1.451)	123(	1.306)	124(	1.079)	125(	.580)	126(	.755)	127(	.803)	128(	.779)	129(	1.388)	130(	.867)
131(	.824)	132(	.833)	133(	.827)	134(	.949)	135(	.946)	136(	.573)	137(	.852)	138(	.950)	139(	.984)	140(	1.072)
141(	.934)	142(	1.014)	143(	1.047)	144(	.998)	145(	1.090)	146(	1.076)	147(	1.040)	148(	1.019)	149(	.971)	150(	1.225)
151(	.941)	152(	.925)	153(	.844)	154(	.949)	155(	1.547)	156(	1.542)	157(	1.354)	158(	.380)	159(	.608)	160(	.759)
161(	.798)	162(	.710)	163(	.906)	164(	.952)	165(	.930)	166(	.952)	167(	1.599)	168(	1.002)	169(	.152)	170(	.566)
171(	.810)	172(	.897)	173(	1.620)	174(	.612)	175(	-.067)	176(	.343)								

RUN= 17 POINT= 140 ORIFICE(CP)

1(	1.496)	2(	1.268)	3(	.153)	4(	-.233)	5(	.090)	6(	.481)	7(	1.682)	8(	1.656)	9(	1.415)	10(	.628)
11(	.569)	12(	.390)	13(	.198)	14(	1.759)	15(	1.684)	16(	1.346)	17(	.546)	18(	.417)	19(	.394)	20(	.307)
21(	1.717)	22(	1.461)	23(	.615)	24(	.585)	25(	.609)	26(	.843)	27(	1.670)	28(	1.630)	29(	1.299)	30(	.532)
31(	.719)	32(	.767)	33(	.686)	34(	1.618)	35(	1.612)	36(	1.306)	37(	.354)	38(	.646)	39(	.736)	40(	.701)
41(	1.585)	42(	1.209)	43(	.757)	44(	.802)	45(	.745)	46(	.949)	47(	1.025)	48(	.646)	49(	.848)	50(	.951)
51(	.883)	52(	.978)	53(	.955)	54(	.978)	55(	.986)	56(	.980)	57(	.819)	58(	.519)	59(	.753)	60(	.875)
61(	.995)	62(	.378)	63(	.582)	64(	.869)	65(	.909)	66(	.981)	67(	1.607)	68(	1.427)	69(	.434)	70(	.066)
71(	.440)	72(	.571)	73(	.582)	74(	.707)	75(	.883)	76(	.916)	77(	.949)	78(	.822)	79(	1.852)	80(	1.046)
81(	-.144)	82(	.391)	83(	.842)	84(	.855)	85(	1.886)	86(	.910)	87(	-.172)	88(	.103)	89(	1.402)	90(	.759)
91(	-.183)	92(	-.162)	93(	.257)	94(	.509)	95(	1.621)	96(	1.505)	97(	.829)	98(	.309)	99(	-.125)	100(	-.005)
101(	.145)	102(	1.747)	103(	1.672)	104(	1.088)	105(	.302)	106(	.117)	107(	.292)	108(	.344)	109(	1.649)	110(	.875)
111(	.247)	112(	.538)	113(	.774)	114(	.846)	115(	1.621)	116(	1.631)	117(	1.088)	118(	.162)	119(	.412)	120(	.678)
121(	.633)	122(	1.591)	123(	1.534)	124(	.984)	125(	.462)	126(	.658)	127(	.717)	128(	.784)	129(	1.543)	130(	1.029)
131(	.696)	132(	.774)	133(	.807)	134(	.934)	135(	1.039)	136(	.793)	137(	.871)	138(	.871)	139(	.879)	140(	1.109)
141(	.986)	142(	.995)	143(	1.016)	144(	.949)	145(	1.206)	146(	.984)	147(	.946)	148(	1.012)	149(	1.024)	150(	1.337)
151(	.853)	152(	.884)	153(	.829)	154(	.977)	155(	1.662)	156(	1.710)	157(	1.422)	158(	.438)	159(	.567)	160(	.742)
161(	.705)	162(	.722)	163(	.802)	164(	.933)	165(	.950)	166(	.882)	167(	1.788)	168(	.977)	169(	.136)	170(	.353)
171(	.802)	172(	.848)	173(	1.820)	174(	.594)	175(	-.296)	176(	.007)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 17 POINT= 141 ORIFICE(CP)

1(	1.279)	2(	1.203)	3(	.535)	4(	.300)	5(	.375)	6(	.751)	7(	1.424)	8(	1.365)	9(	1.212)	10(	.969)
11(	.655)	12(	.625)	13(	.563)	14(	1.435)	15(	1.457)	16(	1.330)	17(	.838)	18(	.567)	19(	.743)	20(	.574)
21(	1.458)	22(	1.177)	23(	.660)	24(	.737)	25(	.680)	26(	.912)	27(	1.434)	28(	1.408)	29(	1.270)	30(	.773)
31(	.839)	32(	.886)	33(	.851)	34(	1.410)	35(	1.384)	36(	1.194)	37(	.546)	38(	.860)	39(	.881)	40(	.811)
41(	1.366)	42(	1.172)	43(	.842)	44(	.873)	45(	.678)	46(	.969)	47(	1.008)	48(	.822)	49(	.916)	50(	.949)
51(	.958)	52(	.976)	53(	.939)	54(	.955)	55(	.982)	56(	.969)	57(	1.008)	58(	.822)	59(	.862)	60(	.963)
61(	.953)	62(	.697)	63(	.757)	64(	.873)	65(	.932)	66(	.962)	67(	1.393)	68(	1.376)	69(	1.141)	70(	.335)
71(	.577)	72(	.808)	73(	.819)	74(	.762)	75(	.851)	76(	.945)	77(	.966)	78(	.963)	79(	1.526)	80(	1.295)
81(	.626)	82(	.683)	83(	.820)	84(	.903)	85(	1.539)	86(	1.092)	87(	.388)	88(	.495)	89(	1.221)	90(	.831)
91(	.160)	92(	.303)	93(	.712)	94(	.804)	95(	1.363)	96(	1.208)	97(	.959)	98(	.405)	99(	.270)	100(	.299)
101(	.503)	102(	1.392)	103(	1.315)	104(	1.009)	105(	.571)	106(	.420)	107(	.565)	108(	.542)	109(	1.427)	110(	1.022)
111(	.461)	112(	.724)	113(	.879)	114(	.919)	115(	1.411)	116(	1.296)	117(	.981)	118(	.578)	119(	.598)	120(	.764)
121(	.772)	122(	1.391)	123(	1.347)	124(	.932)	125(	.485)	126(	.719)	127(	.789)	128(	.824)	129(	1.341)	130(	.930)
131(	.782)	132(	.865)	133(	.885)	134(	.974)	135(	.945)	136(	.762)	137(	.884)	138(	.917)	139(	.949)	140(	1.056)
141(	.974)	142(	1.028)	143(	1.025)	144(	1.008)	145(	1.096)	146(	1.019)	147(	.999)	148(	.985)	149(	.980)	150(	1.159)
151(	.892)	152(	.941)	153(	.809)	154(	.965)	155(	1.418)	156(	1.340)	157(	.997)	158(	.552)	159(	.705)	160(	.816)
161(	.815)	162(	.762)	163(	.941)	164(	.958)	165(	.973)	166(	.980)	167(	1.506)	168(	.644)	169(	.182)	170(	.619)
171(	.899)	172(	.906)	173(	1.506)	174(	.712)	175(	.151)	176(	.508)								

RUN= 17 POINT= 142 ORIFICE(CP)

1(	1.207)	2(	1.098)	3(	.862)	4(	.411)	5(	.212)	6(	.780)	7(	1.231)	8(	1.244)	9(	1.217)	10(	1.015)
11(	.807)	12(	.712)	13(	.693)	14(	1.302)	15(	1.286)	16(	1.219)	17(	.959)	18(	.879)	19(	.815)	20(	.709)
21(	1.290)	22(	1.207)	23(	.921)	24(	.880)	25(	.429)	26(	.775)	27(	1.283)	28(	1.276)	29(	1.182)	30(	.868)
31(	.879)	32(	.910)	33(	.903)	34(	1.253)	35(	1.248)	36(	1.148)	37(	.921)	38(	.917)	39(	.940)	40(	.936)
41(	1.232)	42(	1.092)	43(	.926)	44(	.943)	45(	.619)	46(	.943)	47(	1.034)	48(	.938)	49(	.976)	50(	.985)
51(	.978)	52(	.990)	53(	.978)	54(	.975)	55(	.998)	56(	.995)	57(	.988)	58(	.824)	59(	.912)	60(	.979)
61(	.997)	62(	.932)	63(	.863)	64(	.935)	65(	1.004)	66(	.999)	67(	1.242)	68(	1.105)	69(	1.076)	70(	.658)
71(	.774)	72(	.844)	73(	.887)	74(	.865)	75(	.943)	76(	.973)	77(	.951)	78(	.984)	79(	1.275)	80(	1.145)
81(	.766)	82(	.807)	83(	.951)	84(	.923)	85(	1.356)	86(	.971)	87(	.642)	88(	.681)	89(	1.175)	90(	.907)
91(	.459)	92(	.463)	93(	.673)	94(	.785)	95(	1.198)	96(	1.147)	97(	.816)	98(	.650)	99(	.517)	100(	.539)
101(	.673)	102(	1.284)	103(	1.195)	104(	.904)	105(	.629)	106(	.566)	107(	.729)	108(	.726)	109(	1.269)	110(	.952)
111(	.658)	112(	.855)	113(	.976)	114(	.846)	115(	1.268)	116(	1.216)	117(	.980)	118(	.705)	119(	.764)	120(	.836)
121(	.864)	122(	1.231)	123(	1.190)	124(	.972)	125(	.648)	126(	.826)	127(	.884)	128(	.907)	129(	1.221)	130(	.949)
131(	.836)	132(	.901)	133(	1.017)	134(	.965)	135(	.968)	136(	.778)	137(	.904)	138(	.953)	139(	.977)	140(	1.042)
141(	.968)	142(	.991)	143(	1.010)	144(	.988)	145(	1.120)	146(	.987)	147(	.979)	148(	1.008)	149(	1.004)	150(	1.072)
151(	.957)	152(	.961)	153(	.924)	154(	1.006)	155(	1.267)	156(	1.269)	157(	1.005)	158(	.778)	159(	.832)	160(	.907)
161(	.899)	162(	.850)	163(	.939)	164(	.978)	165(	.954)	166(	.980)	167(	1.258)	168(	.775)	169(	.569)	170(	.776)
171(	.922)	172(	.943)	173(	1.309)	174(	.789)	175(	.426)	176(	.669)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 20 POINT= 167 ORIFICE(CP)

1(	.046)	2(	.093)	3(	.022)	4(	.010)	5(	.046)	6(	.046)	7(	-.144)	8(	-.132)	9(	-.097)	10(	-.109)
11(	-.109)	12(	-.132)	13(	-.097)	14(	-.061)	15(	-.025)	16(	-.037)	17(	-.109)	18(	-.097)	19(	-.144)	20(	-.132)
21(	.022)	22(	-.002)	23(	-.132)	24(	-.168)	25(	-.132)	26(	-.109)	27(	.105)	28(	.034)	29(	.046)	30(	-.156)
31(	-.085)	32(	-.156)	33(	-.144)	34(	.179)	35(	.144)	36(	.226)	37(	-.019)	38(	-.101)	39(	-.136)	40(	-.160)
41(	.331)	42(	.121)	43(	-.043)	44(	-.125)	45(	-.171)	46(	-.125)	47(	-.043)	48(	.016)	49(	.039)	50(	-.008)
51(	-.008)	52(	-.160)	53(	-.054)	54(	.004)	55(	-.054)	56(	-.019)	57(	-.136)	58(	-.148)	59(	-.160)	60(	-.125)
61(	-.148)	62(	-.041)	63(	-.125)	64(	-.143)	65(	-.208)	66(	-.273)	67(	-.087)	68(	-.106)	69(	-.106)	70(	-.162)
71(	-.152)	72(	-.134)	73(	-.152)	74(	-.152)	75(	-.152)	76(	-.134)	77(	-.171)	78(	-.152)	79(	-.255)	80(	-.255)
81(	-.227)	82(	-.190)	83(	-.171)	84(	-.134)	85(	-.273)	86(	-.292)	87(	-.227)	88(	-.208)	89(	.028)	90(	.098)
91(	.086)	92(	.086)	93(	.074)	94(	.004)	95(	-.112)	96(	-.112)	97(	-.042)	98(	-.031)	99(	-.031)	100(	-.031)
101(	-.066)	102(	-.042)	103(	-.031)	104(	.004)	105(	-.031)	106(	-.054)	107(	-.101)	108(	-.089)	109(	.039)	110(	.063)
111(	-.054)	112(	-.089)	113(	-.066)	114(	-.101)	115(	.121)	116(	.098)	117(	.109)	118(	-.136)	119(	-.031)	120(	-.101)
121(	-.089)	122(	.221)	123(	.170)	124(	.120)	125(	.018)	126(	-.071)	127(	-.096)	128(	-.122)	129(	.373)	130(	.145)
131(	-.033)	132(	-.109)	133(	-.109)	134(	-.109)	135(	-.020)	136(	.043)	137(	.018)	138(	-.020)	139(	-.020)	140(	-.249)
141(	-.134)	142(	-.071)	143(	-.084)	144(	-.045)	145(	-.210)	146(	-.134)	147(	-.160)	148(	-.160)	149(	-.172)	150(	.106)
151(	-.058)	152(	-.120)	153(	-.171)	154(	-.294)	155(	-.089)	156(	-.069)	157(	-.130)	158(	-.140)	159(	-.110)	160(	-.079)
161(	-.099)	162(	-.089)	163(	-.110)	164(	-.120)	165(	-.140)	166(	-.120)	167(	-.253)	168(	-.315)	169(	-.222)	170(	-.140)
171(	-.151)	172(	-.099)	173(	-.284)	174(	-.263)	175(	-.212)	176(	-.212)								

RUN= 20 POINT= 168 ORIFICE(CP)

1(	.434)	2(	.434)	3(	.384)	4(	.273)	5(	.249)	6(	.175)	7(	.347)	8(	.335)	9(	.261)	10(	.261)
11(	.224)	12(	.162)	13(	.175)	14(	.360)	15(	.347)	16(	.335)	17(	.286)	18(	.236)	19(	.199)	20(	.175)
21(	.384)	22(	.360)	23(	.199)	24(	.138)	25(	.138)	26(	.088)	27(	.421)	28(	.421)	29(	.360)	30(	.261)
31(	.199)	32(	.175)	33(	.150)	34(	.480)	35(	.456)	36(	.444)	37(	.286)	38(	.250)	39(	.250)	40(	.201)
41(	.489)	42(	.420)	43(	.262)	44(	.250)	45(	.104)	46(	.129)	47(	.213)	48(	.262)	49(	.298)	50(	.274)
51(	.274)	52(	.213)	53(	.213)	54(	.250)	55(	.262)	56(	.262)	57(	.226)	58(	.347)	59(	.310)	60(	.286)
61(	.262)	62(	.264)	63(	.255)	64(	.168)	65(	-.054)	66(	-.044)	67(	.071)	68(	.177)	69(	.187)	70(	.187)
71(	.235)	72(	.235)	73(	.226)	74(	.206)	75(	.043)	76(	.033)	77(	.100)	78(	.168)	79(	.206)	80(	.033)
81(	.274)	82(	.322)	83(	.341)	84(	.216)	85(	.293)	86(	-.073)	87(	-.304)	88(	.033)	89(	.444)	90(	.432)
91(	.383)	92(	.299)	93(	.250)	94(	.202)	95(	.371)	96(	.371)	97(	.383)	98(	.335)	99(	.274)	100(	.214)
101(	.189)	102(	.383)	103(	.359)	104(	.371)	105(	.311)	106(	.238)	107(	.189)	108(	.189)	109(	.420)	110(	.395)
111(	.214)	112(	.177)	113(	.165)	114(	.117)	115(	.444)	116(	.444)	117(	.395)	118(	.262)	119(	.202)	120(	.180)
121(	.165)	122(	.485)	123(	.393)	124(	.380)	125(	.235)	126(	.182)	127(	.182)	128(	.156)	129(	.564)	130(	.327)
131(	.143)	132(	.156)	133(	.116)	134(	.090)	135(	.011)	136(	.116)	137(	.195)	138(	.182)	139(	.182)	140(	-.068)
141(	.054)	142(	.116)	143(	.130)	144(	.169)	145(	.235)	146(	.222)	147(	.182)	148(	.143)	149(	.169)	150(	.344)
151(	.334)	152(	.280)	153(	.217)	154(	.174)	155(	.461)	156(	.419)	157(	.387)	158(	.323)	159(	.323)	160(	.302)
161(	.323)	162(	.291)	163(	.323)	164(	.323)	165(	.334)	166(	.334)	167(	.642)	168(	.302)	169(	.259)	170(	.302)
171(	.302)	172(	.302)	173(	.653)	174(	.174)	175(	-.348)	176(	-.039)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 20 POINT= 169 ORIFICE(CP)

1(	.978)	2(	.915)	3(	.694)	4(	.600)	5(	.616)	6(	.663)	7(	.993)	8(	.978)	9(	.915)	10(	.647)
11(	.537)	12(	.506)	13(	.553)	14(	1.119)	15(	1.041)	16(	.820)	17(	.364)	18(	.380)	19(	.380)	20(	.396)
21(	1.796)	22(	1.261)	23(	.034)	24(	.333)	25(	.286)	26(	.474)	27(	3.038)	28(	3.054)	29(	2.456)	30(	.144)
31(	.018)	32(	.270)	33(	.301)	34(	2.696)	35(	2.680)	36(	2.062)	37(	-.334)	38(	.052)	39(	.439)	40(	.500)
41(	2.588)	42(	1.660)	43(	.021)	44(	.392)	45(	-.551)	46(	.500)	47(	.562)	48(	-.474)	49(	.098)	50(	.222)
51(	.176)	52(	.516)	53(	-.242)	54(	.037)	55(	.145)	56(	.129)	57(	.238)	58(	.361)	59(	.361)	60(	.377)
61(	.269)	62(	.354)	63(	.390)	64(	.415)	65(	.255)	66(	.280)	67(	2.628)	68(	2.751)	69(	.882)	70(	-1.195)
71(	-.999)	72(	-.384)	73(	.009)	74(	.390)	75(	.698)	76(	1.005)	77(	1.202)	78(	1.288)	79(	2.849)	80(	-.273)
81(	-2.511)	82(	-1.970)	83(	-.310)	84(	.022)	85(	2.751)	86(	-2.867)	87(	-5.154)	88(	-3.322)	89(	.933)	90(	.671)
91(	.439)	92(	.593)	93(	.609)	94(	.671)	95(	.980)	96(	.856)	97(	.578)	98(	.377)	99(	.315)	100(	.485)
101(	.532)	102(	1.073)	103(	.794)	104(	.253)	105(	-.226)	106(	.052)	107(	.315)	108(	.408)	109(	1.737)	110(	-.040)
111(	-.226)	112(	.300)	113(	.408)	114(	.485)	115(	2.912)	116(	2.448)	117(	.516)	118(	-1.941)	119(	-.473)	120(	.022)
121(	.161)	122(	2.498)	123(	2.011)	124(	.145)	125(	-2.006)	126(	-.510)	127(	.162)	128(	.330)	129(	2.398)	130(	-.174)
131(	-.527)	132(	.263)	133(	.196)	134(	.633)	135(	-1.182)	136(	-1.552)	137(	-.359)	138(	.078)	139(	.196)	140(	.246)
141(	-1.014)	142(	-.208)	143(	.129)	144(	.229)	145(	.448)	146(	.364)	147(	.246)	148(	.364)	149(	.398)	150(	.628)
151(	.601)	152(	.696)	153(	.655)	154(	.818)	155(	3.968)	156(	3.887)	157(	2.570)	158(	.316)	159(	.628)	160(	.750)
161(	.655)	162(	.194)	163(	-.309)	164(	.696)	165(	.750)	166(	.818)	167(	4.457)	168(	1.905)	169(	-2.250)	170(	-1.246)
171(	-1.449)	172(	.139)	173(	4.335)	174(	-.444)	175(	-5.238)	176(	-3.663)								

RUN= 20 POINT= 170 ORIFICE(CP)

1(	1.036)	2(	.882)	3(	.419)	4(	.321)	5(	.251)	6(	.602)	7(	1.724)	8(	1.569)	9(	1.008)	10(	.335)
11(	-.100)	12(	.223)	13(	.223)	14(	3.771)	15(	3.701)	16(	2.579)	17(	.265)	18(	-.492)	19(	.111)	20(	.279)
21(	4.136)	22(	3.056)	23(	-.618)	24(	.125)	25(	-.562)	26(	.461)	27(	3.575)	28(	3.519)	29(	2.467)	30(	-.717)
31(	-.562)	32(	.027)	33(	.097)	34(	3.161)	35(	3.189)	36(	2.237)	37(	-1.333)	38(	-.644)	39(	-.065)	40(	-.051)
41(	3.175)	42(	1.838)	43(	-.492)	44(	-.078)	45(	-1.760)	46(	.280)	47(	.390)	48(	-1.209)	49(	-.382)	50(	-.078)
51(	-.203)	52(	.652)	53(	-.713)	54(	-.203)	55(	-.065)	56(	-.106)	57(	1.176)	58(	.514)	59(	.487)	60(	.528)
61(	.418)	62(	.258)	63(	.674)	64(	.817)	65(	.609)	66(	.795)	67(	4.105)	68(	3.294)	69(	-.104)	70(	-4.203)
71(	-1.573)	72(	-.356)	73(	-.060)	74(	-.027)	75(	.740)	76(	1.036)	77(	1.102)	78(	1.014)	79(	5.344)	80(	-3.184)
81(	-5.135)	82(	-1.792)	83(	.784)	84(	.411)	85(	5.585)	86(	-6.001)	87(	-8.906)	88(	-5.004)	89(	.914)	90(	.418)
91(	-.064)	92(	.129)	93(	.404)	94(	.639)	95(	1.658)	96(	1.176)	97(	.129)	98(	-.657)	99(	-.657)	100(	-.009)
101(	.156)	102(	3.657)	103(	2.761)	104(	.694)	105(	-1.870)	106(	-1.539)	107(	-.175)	108(	.129)	109(	3.973)	110(	.983)
111(	-1.842)	112(	.074)	113(	.018)	114(	.652)	115(	3.408)	116(	2.775)	117(	.418)	118(	-3.000)	119(	-1.442)	120(	-.395)
121(	-.092)	122(	2.888)	123(	2.289)	124(	-.349)	125(	-3.226)	126(	-1.368)	127(	-.469)	128(	-.214)	129(	2.828)	130(	-.799)
131(	-1.188)	132(	-.139)	133(	-.034)	134(	.595)	135(	-1.758)	136(	-2.582)	137(	-.814)	138(	-.199)	139(	.011)	140(	.310)
141(	-1.593)	142(	-.454)	143(	-.019)	144(	.131)	145(	.295)	146(	.400)	147(	.505)	148(	.580)	149(	.670)	150(	.481)
151(	.529)	152(	.590)	153(	.711)	154(	.771)	155(	4.331)	156(	4.282)	157(	2.563)	158(	.009)	159(	.154)	160(	.650)
161(	.626)	162(	.069)	163(	-1.069)	164(	.348)	165(	.771)	166(	.917)	167(	5.759)	168(	2.006)	169(	-3.732)	170(	-2.158)
171(	-1.783)	172(	-.694)	173(	6.220)	174(	.856)	175(	-7.522)	176(	-5.222)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 20 POINT= 171 ORIFICE(CP

1(1.501)	2(.906)	3(-.428)	4(-.719)	5(-1.125)	6(.427)	7(4.127)	8(3.953)	9(2.603)	10(.239)
11(-1.255)	12(-.849)	13(-.588)	14(5.984)	15(5.809)	16(4.127)	17(-.022)	18(-1.763)	19(-.922)	20(-.733)
21(5.621)	22(3.793)	23(-1.836)	24(-.864)	25(-3.098)	26(-.037)	27(4.925)	28(4.852)	29(3.111)	30(-2.097)
31(-1.966)	32(-1.009)	33(-.951)	34(4.419)	35(4.333)	36(2.822)	37(-2.625)	38(-1.613)	39(-.900)	40(-1.057)
41(4.319)	42(2.151)	43(-1.499)	44(-.957)	45(-4.721)	46(-.486)	47(.269)	48(-2.354)	49(-1.071)	50(-.743)
51(-1.000)	52(.811)	53(-1.413)	54(-.658)	55(-.472)	56(-.615)	57(1.681)	58(1.381)	59(1.153)	60(.868)
61(.811)	62(.173)	63(-.009)	64(.468)	65(.241)	66(.604)	67(5.207)	68(3.789)	69(-1.290)	70(-7.979)
71(-3.240)	72(-1.664)	73(-.972)	74(-.473)	75(1.216)	76(1.170)	77(1.080)	78(.683)	79(7.667)	80(-3.965)
81(-8.557)	82(-4.158)	83(-.122)	84(.161)	85(8.835)	86(-6.811)	87(-14.135)	88(-6.562)	89(1.267)	90(-.258)
91(-1.469)	92(-.771)	93(-.529)	94(.740)	95(4.004)	96(3.092)	97(.555)	98(-2.211)	99(-2.724)	100(-1.384)
101(-.842)	102(5.772)	103(4.859)	104(1.638)	105(-3.365)	106(-3.736)	107(-1.498)	108(-1.056)	109(5.358)	110(1.196)
111(-3.679)	112(-1.028)	113(-1.298)	114(.854)	115(4.646)	116(3.762)	117(-.016)	118(-5.176)	119(-3.536)	120(-1.541)
121(-.871)	122(4.081)	123(3.135)	124(-.802)	125(-5.282)	126(-2.399)	127(-1.298)	128(-1.019)	129(3.864)	130(-1.422)
131(-2.259)	132(-.849)	133(-.430)	134(.577)	135(-2.414)	136(-4.275)	137(-1.562)	138(-.554)	139(-.260)	140(.531)
141(-2.306)	142(-.756)	143(.050)	144(.174)	145(.112)	146(.453)	147(.763)	148(.841)	149(1.089)	150(1.082)
151(.819)	152(.781)	153(.180)	154(.919)	155(5.602)	156(5.415)	157(2.459)	158(-2.876)	159(-.797)	160(-.421)
161(-.484)	162(-1.749)	163(-3.176)	164(-.847)	165(-.196)	166(.055)	167(8.145)	168(1.783)	169(-6.107)	170(-3.564)
171(-.283)	172(.230)	173(9.635)	174(1.169)	175(-11.216)	176(-7.672)				

RUN= 20 POINT= 172 ORIFICE(CP)

1(3.010)	2(1.888)	3(-2.091)	4(-2.982)	5(-2.675)	6(-.386)	7(7.251)	8(7.128)	9(4.992)	10(.613)
11(-3.290)	12(-3.044)	13(-2.614)	14(7.973)	15(7.866)	16(5.469)	17(-.770)	18(-3.751)	19(-2.829)	20(-2.399)
21(7.389)	22(4.931)	23(-3.121)	24(-2.183)	25(-5.595)	26(-1.185)	27(6.421)	28(6.390)	29(3.947)	30(-3.213)
31(-2.798)	32(-1.922)	33(-1.999)	34(5.759)	35(5.744)	36(3.584)	37(-4.254)	38(-2.805)	39(-1.913)	40(-2.049)
41(5.517)	42(2.753)	43(-2.442)	44(-2.049)	45(-7.607)	46(-2.684)	47(.261)	48(-3.665)	49(-1.944)	50(-1.370)
51(-1.642)	52(.745)	53(-2.110)	54(-1.128)	55(-.796)	56(-.992)	57(1.711)	58(1.288)	59(1.092)	60(1.001)
61(.745)	62(-.762)	63(-.931)	64(-.246)	65(-.318)	66(.763)	67(7.464)	68(4.966)	69(-2.996)	70(-11.966)
71(-6.298)	72(-3.332)	73(-2.480)	74(-1.987)	75(.703)	76(1.051)	77(.739)	78(.438)	79(10.538)	80(-7.475)
81(-11.018)	82(-5.818)	83(-.258)	84(.258)	85(10.790)	86(-11.834)	87(-19.508)	88(-9.925)	89(2.541)	90(-.961)
91(-5.460)	92(-3.256)	93(-1.339)	94(.216)	95(6.860)	96(5.214)	97(1.107)	98(-4.947)	99(-7.166)	100(-5.007)
101(-3.271)	102(7.554)	103(6.210)	104(1.349)	105(-6.532)	106(-7.302)	107(-4.026)	108(-2.969)	109(6.905)	110(.503)
11 (-6.336)	112(-2.396)	113(-1.339)	114(.382)	115(5.984)	116(4.685)	117(-.795)	118(-8.087)	119(-5.521)	120(-2.773)
121(-1.912)	122(5.233)	123(3.887)	124(-1.811)	125(-8.395)	126(-4.077)	127(-2.500)	128(-1.844)	129(4.921)	130(-2.697)
131(-3.830)	132(-1.630)	133(-.333)	134(.012)	135(-3.486)	136(-6.342)	137(-2.632)	138(-1.351)	139(-.842)	140(.455)
141(-3.371)	142(-1.400)	143(-.547)	144(-.185)	145(.159)	146(-.432)	147(.176)	148(.668)	149(.734)	150(1.601)
151(.208)	152(.235)	153(-.813)	154(.965)	155(7.941)	156(7.252)	157(2.516)	158(-4.540)	159(-3.108)	160(-1.702)
161(-1.901)	162(-2.842)	163(-2.033)	164(-.481)	165(-.044)	166(-.030)	167(11.112)	168(3.644)	169(-9.660)	170(-5.668)
171(-.561)	172(.235)	173(12.345)	174(3.458)	175(-14.860)	176(-11.199)				

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 22 POINT= 137 ORIFICE(CP)

1(	.438)	2(	.438)	3(	.362)	4(	.222)	5(	.137)	6(	.043)	7(	.325)	8(	.325)	9(	.250)	10(	.203)
11(	.128)	12(	.109)	13(	.109)	14(	.287)	15(	.278)	16(	.287)	17(	.165)	18(	.118)	19(	.081)	20(	.072)
21(	.287)	22(	.259)	23(	.090)	24(	.081)	25(	.109)	26(	.053)	27(	.344)	28(	.306)	29(	.269)	30(	.175)
31(	.156)	32(	.090)	33(	.081)	34(	.401)	35(	.383)	36(	.346)	37(	.189)	38(	.189)	39(	.134)	40(	.115)
41(	.521)	42(	.318)	43(	.143)	44(	.125)	45(	.097)	46(	.069)	47(	.143)	48(	.152)	49(	.226)	50(	.208)
51(	.198)	52(	.180)	53(	.162)	54(	.217)	55(	.272)	56(	.217)	57(	.078)	58(	.208)	59(	.217)	60(	.217)
61(	.143)	62(	.227)	63(	.257)	64(	.169)	65(	.081)	66(	-.007)	67(	.227)	68(	.235)	69(	.198)	70(	.227)
71(	.198)	72(	.191)	73(	.139)	74(	.066)	75(	.015)	76(	.088)	77(	.103)	78(	.176)	79(	.176)	80(	.044)
81(	-.022)	82(	-.000)	83(	-.037)	84(	.073)	85(	.213)	86(	-.198)	87(	-.161)	88(	-.081)	89(	.411)	90(	.392)
91(	.263)	92(	.153)	93(	.097)	94(	.033)	95(	.245)	96(	.254)	97(	.226)	98(	.189)	99(	.134)	100(	.116)
101(	.051)	102(	.208)	103(	.272)	104(	.217)	105(	.125)	106(	.097)	107(	.097)	108(	.088)	109(	.291)	110(	.254)
111(	.070)	112(	.088)	113(	.070)	114(	.023)	115(	.337)	116(	.291)	117(	.236)	118(	.134)	119(	.097)	120(	.060)
121(	.033)	122(	.388)	123(	.378)	124(	.317)	125(	.177)	126(	.137)	127(	.077)	128(	.087)	129(	.498)	130(	.247)
131(	.107)	132(	.077)	133(	.077)	134(	.077)	135(	.027)	136(	.117)	137(	.167)	138(	.177)	139(	.167)	140(	-.024)
141(	.087)	142(	.127)	143(	.127)	144(	.157)	145(	.177)	146(	.167)	147(	.137)	148(	.097)	149(	.137)	150(	.298)
151(	.250)	152(	.169)	153(	.128)	154(	.080)	155(	.306)	156(	.282)	157(	.201)	158(	.169)	159(	.185)	160(	.201)
161(	.201)	162(	.185)	163(	.225)	164(	.217)	165(	.209)	166(	.242)	167(	.242)	168(	.185)	169(	.185)	170(	.225)
171(	.234)	172(	.266)	173(	.290)	174(	.128)	175(	.153)	176(	.144)								

RUN= 22 POINT= 138 ORIFICE(CP)

1(	.677)	2(	.665)	3(	.455)	4(	.350)	5(	.256)	6(	.245)	7(	.642)	8(	.630)	9(	.537)	10(	.466)
11(	.315)	12(	.326)	13(	.291)	14(	.653)	15(	.630)	16(	.618)	17(	.443)	18(	.361)	19(	.396)	20(	.350)
21(	.677)	22(	.595)	23(	.431)	24(	.408)	25(	.326)	26(	.280)	27(	.653)	28(	.723)	29(	.583)	30(	.396)
31(	.373)	32(	.338)	33(	.303)	34(	.614)	35(	.626)	36(	.488)	37(	.270)	38(	.259)	39(	.327)	40(	.258)
41(	.672)	42(	.488)	43(	.316)	44(	.327)	45(	.235)	46(	.201)	47(	.488)	48(	.156)	49(	.362)	50(	.408)
51(	.362)	52(	.591)	53(	.178)	54(	.350)	55(	.327)	56(	.339)	57(	.132)	58(	.362)	59(	.385)	60(	.385)
61(	.373)	62(	.430)	63(	.393)	64(	.329)	65(	.010)	66(	.220)	67(	.813)	68(	.621)	69(	.430)	70(	.320)
71(	.338)	72(	.284)	73(	.275)	74(	.193)	75(	.220)	76(	.384)	77(	.338)	78(	.411)	79(	1.624)	80(	-.364)
81(	-.483)	82(	.229)	83(	.457)	84(	.457)	85(	1.324)	86(	-1.979)	87(	-2.317)	88(	-.373)	89(	.557)	90(	.637)
91(	.419)	92(	.327)	93(	.190)	94(	.224)	95(	.591)	96(	.580)	97(	.543)	98(	.465)	99(	.305)	100(	.259)
101(	.236)	102(	.603)	103(	.591)	104(	.534)	105(	.408)	106(	.282)	107(	.282)	108(	.282)	109(	.649)	110(	.523)
111(	.350)	112(	.327)	113(	.259)	114(	.224)	115(	.660)	116(	.591)	117(	.431)	118(	.259)	119(	.259)	120(	.259)
121(	.259)	122(	.601)	123(	.526)	124(	.277)	125(	.152)	126(	.177)	127(	.214)	128(	.239)	129(	.639)	130(	.239)
131(	.214)	132(	.189)	133(	.252)	134(	.227)	135(	-.035)	136(	.127)	137(	.277)	138(	.327)	139(	.364)	140(	.264)
141(	.189)	142(	.302)	143(	.377)	144(	.364)	145(	.302)	146(	.364)	147(	.364)	148(	.339)	149(	.401)	150(	.496)
151(	.435)	152(	.415)	153(	.335)	154(	.304)	155(	.859)	156(	.808)	157(	.758)	158(	.486)	159(	.476)	160(	.435)
161(	.456)	162(	.395)	163(	.365)	164(	.435)	165(	.375)	166(	.375)	167(	1.554)	168(	.818)	169(	.083)	170(	.264)
171(	.123)	172(	.355)	173(	1.534)	174(	.687)	175(	-1.056)	176(	-.976)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 22 POINT= 139 ORIFICE(CP)

1(	1.117)	2(	.877)	3(	.486)	4(	.366)	5(	.201)	6(	.682)	7(	1.988)	8(	1.898)	9(	1.312)	10(	.336)
11(	-.054)	12(	.366)	13(	.426)	14(	3.460)	15(	3.265)	16(	2.349)	17(	.201)	18(	-.445)	19(	.216)	20(	.381)
21(	3.761)	22(	2.484)	23(	-.520)	24(	.276)	25(	-.205)	26(	.516)	27(	3.641)	28(	3.565)	29(	2.454)	30(	-.730)
31(	-.580)	32(	-.039)	33(	.201)	34(	3.421)	35(	3.391)	36(	2.299)	37(	-1.437)	38(	-.728)	39(	-.093)	40(	-.063)
41(	3.347)	42(	1.753)	43(	-.565)	44(	-.152)	45(	-1.732)	46(	.188)	47(	.306)	48(	-1.245)	49(	-.447)	50(	-.093)
51(	-.152)	52(	.394)	53(	-.757)	54(	-.167)	55(	-.093)	56(	-.182)	57(	.158)	58(	.320)	59(	.276)	60(	.365)
61(	.188)	62(	.302)	63(	.877)	64(	.807)	65(	.537)	66(	.736)	67(	4.223)	68(	3.425)	69(	-.543)	70(	-4.816)
71(	-1.412)	72(	-.168)	73(	.114)	74(	.009)	75(	.807)	76(	1.124)	77(	1.053)	78(	.983)	79(	4.880)	80(	-2.985)
81(	-5.532)	82(	-1.565)	83(	.678)	84(	.408)	85(	5.819)	86(	-5.755)	87(	-10.345)	88(	-4.722)	89(	.896)	90(	.335)
91(	-.048)	92(	.232)	93(	.542)	94(	.749)	95(	1.752)	96(	1.369)	97(	.055)	98(	-.875)	99(	-.653)	100(	.070)
101(	.217)	102(	3.346)	103(	2.726)	104(	.616)	105(	-1.790)	106(	-1.126)	107(	-.034)	108(	.203)	109(	3.523)	110(	.763)
111(	-1.465)	112(	.055)	113(	.232)	114(	.601)	115(	3.405)	116(	2.756)	117(	.158)	118(	-2.897)	119(	-1.362)	120(	-.299)
121(	.011)	122(	3.202)	123(	2.544)	124(	-.169)	125(	-3.443)	126(	-1.309)	127(	-.474)	128(	-.249)	129(	3.025)	130(	-.666)
131(	-1.389)	132(	-.362)	133(	.104)	134(	.634)	135(	-1.838)	136(	-2.769)	137(	-.923)	138(	-.313)	139(	-.089)	140(	.072)
141(	-1.710)	142(	-.554)	143(	-.121)	144(	.072)	145(	.569)	146(	.345)	147(	.361)	148(	.393)	149(	.361)	150(	.525)
151(	.551)	152(	.693)	153(	.577)	154(	.823)	155(	4.402)	156(	4.467)	157(	2.963)	158(	-.344)	159(	.201)	160(	.784)
161(	.590)	162(	.058)	163(	-.733)	164(	.369)	165(	.654)	166(	.849)	167(	5.387)	168(	2.327)	169(	-2.963)	170(	-1.952)
171(	-2.743)	172(	-.344)	173(	6.139)	174(	-.409)	175(	-7.709)	176(	-4.973)								

RUN= 22 POINT= 140 ORIFICE(CP)

1(	1.675)	2(	1.018)	3(	-.729)	4(	-1.237)	5(	-1.565)	6(	-.042)	7(	6.125)	8(	5.692)	9(	3.810)	10(	.391)
11(	-2.461)	12(	-1.998)	13(	-1.461)	14(	7.558)	15(	7.200)	16(	5.064)	17(	-.535)	18(	-2.879)	19(	-1.879)	20(	-1.655)
21(	6.901)	22(	4.616)	23(	-2.805)	24(	-1.924)	25(	-4.965)	26(	-.595)	27(	6.050)	28(	5.975)	29(	3.616)	30(	-3.103)
31(	-2.605)	32(	-1.894)	33(	-1.894)	34(	5.234)	35(	5.146)	36(	3.209)	37(	-3.558)	38(	-2.281)	39(	-1.503)	40(	-1.782)
41(	5.175)	42(	2.416)	43(	-2.251)	44(	-1.650)	45(	-7.095)	46(	-1.884)	47(	.156)	48(	-3.367)	49(	-1.679)	50(	-1.253)
51(	-1.635)	52(	.669)	53(	-2.090)	54(	-.974)	55(	-.754)	56(	-1.033)	57(	1.741)	58(	1.256)	59(	1.139)	60(	.713)
61(	.611)	62(	-.077)	63(	.040)	64(	.378)	65(	.355)	66(	.775)	67(	6.038)	68(	4.626)	69(	-2.224)	70(	-9.285)
71(	-4.301)	72(	-1.921)	73(	-1.116)	74(	-.917)	75(	1.300)	76(	1.160)	77(	1.207)	78(	1.008)	79(	9.154)	80(	-4.885)
81(	-9.600)	82(	-4.873)	83(	-.205)	84(	.063)	85(	9.901)	86(	-9.760)	87(	-18.854)	88(	-8.153)	89(	1.374)	90(	-.666)
91(	-2.661)	92(	-1.605)	93(	-.622)	94(	.611)	95(	5.878)	96(	4.646)	97(	.802)	98(	-3.805)	99(	-5.082)	100(	-3.175)
101(	-2.059)	102(	7.243)	103(	5.966)	104(	1.697)	105(	-5.155)	106(	-5.860)	107(	-2.837)	108(	-2.118)	109(	6.524)	110(	.934)
111(	-5.419)	112(	-2.045)	113(	-1.766)	114(	.391)	115(	5.717)	116(	4.[illegible])	117(	-.357)	118(	-7.297)	119(	-5.082)	120(	-2.500)
121(	-1.942)	122(	4.768)	123(	3.683)	124(	-1.183)	125(	-7.167)	126(	-3.[illegible])	127(	-2.061)	128(	-1.614)	129(	4.688)	130(	-2.077)
131(	-3.385)	132(	-1.375)	133(	-.593)	134(	.077)	135(	-3.210)	136(	-5.667)	137(	-2.380)	138(	-1.120)	139(	-.689)	140(	.428)
141(	-3.066)	142(	-1.295)	143(	-.434)	144(	-.130)	145(	.524)	146(	.540)	147(	.859)	148(	.811)	149(	.891)	150(	.855)
151(	.533)	152(	.597)	153(	.223)	154(	.804)	155(	6.437)	156(	6.127)	157(	2.905)	158(	-2.870)	159(	-1.852)	160(	-.537)
161(	-.640)	162(	-2.161)	163(	-4.108)	164(	-1.001)	165(	-.176)	166(	.172)	167(	9.852)	168(	2.247)	169(	-8.323)	170(	-4.430)
171(	-.241)	172(	-.176)	173(	11.000)	174(	1.061)	175(	-13.904)	176(	-9.715)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 25 POINT= 147 ORIFICE(CP)

1(	.447)	2(	.429)	3(	.267)	4(	.115)	5(	.062)	6(	039)	7(	.223)	8(	.231)	9(	.214)	10(	.135)
11(	.024)	12(	.016)	13(	.031)	14(	.110)	15(	.126)	16(	.135)	17(	.062)	18(	-.028)	19(	-.036)	20(	-.025)
21(	.046)	22(	.038)	23(	-.068)	24(	-.073)	25(	-.036)	26(	-.033)	27(	.009)	28(	.012)	2 (	-.002)	30(	-.082)
31(	-.104)	32(	-.113)	33(	-.104)	34(	.088)	35(	.074)	36(	.044)	37(	-.044)	38(	-.061)	39(	-.066)	40(	-.072)
41(	.303)	42(	.042)	43(	-.029)	44(	-.051)	45(	-.060)	46(	-.030)	47(	-.065)	48(	.029)	49(	.040)	50(	.030)
51(	.039)	52(	-.016)	53(	.005	54(	.029)	55(	.027)	56(	.040)	57(	-.212)	58(	-.082)	59(	-.060)	60(	-.055)
61(	-.057)	62(	.000)	63(	.019)	64(	.004)	65(	-.040)	66(	-.153)	67(	.132)	68(	.110)	69(	.089)	70(	.084)
71(	.071)	72(	.051)	73(	.048)	74(	.026)	75(	.008)	76(	-.007)	77(	-.025)	78(	-.036)	79(	.088)	80(	.070)
81(	.142)	82(	.080)	83(	.072)	84(	.078)	85(	.076)	86(	.062)	87(	.061)	88(	.073)	89(	.434)	90(	.435)
91(	.241)	92(	.143)	93(	.050)	94(	.009)	95(	.207)	96(	.219)	97(	.216)	98(	.168)	99(	.064)	100(	.011)
101(	. 24)	102(	.111)	103(	.110)	104(	.111)	105(	.033)	106(	-.047)	107(	-.051)	108(	-.039)	109(	.048)	110(	.048)
111(	-.065)	112(	-.058)	113(	-.037)	114(	-.041)	115(	.007)	116(	.007)	117(	-.005)	118(	-.090)	119(	-.113)	120(	-.104)
121(	-.092)	122(	.084)	123(	.048)	124(	-.005)	125(	-.082)	126(	-.100)	127(	-.102)	128(	-.104)	129(	.309)	130(	-.010)
131(	-.079)	132(	-.092)	133(	-.075)	134(	-.025)	135(	-.137)	136(	-.018)	137(	-.011)	138(	-.005)	139(	-.005)	140(	-.121)
141(	-.052)	142(	-.022)	143(	-.011)	144(	.002)	145(	-.151)	146(	-.093)	147(	-.090)	148(	-.085)	149(	-.086)	150(	.004)
151(	.018)	152(	-.002)	153(	-.046)	154(	.247)	155(	.140)	156(	.122)	157(	.094)	158(	.073)	159(	.086)	160(	.072)
161(	.065)	162(	.044)	163(	.021)	164(	-.010)	165(	-.019)	166(	-.026)	167(	.099)	168(	.068)	169(	.085)	170(	.091)
171(	.099)	172(	.094)	173(	.066)	174(	.064)	175(	.074)	176(	.067)								

RUN= 25 POINT= 148 ORIFICE(CP)

1(	.501)	2(	.472)	3(	.289)	4(	.136)	5(	.089)	6(	.078)	7(	.295)	8(	.301)	9(	.273)	10(	.186)
11(	.083)	12(	.058)	13(	.069)	14(	.185)	15(	.205)	16(	.211)	17(	.111)	18(	.029)	19(	.007)	20(	.019)
21(	.118)	22(	.108)	23(	-.030)	24(	-.025)	25(	.001)	26(	-.003)	27(	.066)	28(	.075)	29(	.060)	30(	-.030)
31(	-.051)	32(	-.062)	33(	-.050)	34(	.142)	35(	.125)	36(	.086)	37(	-.015)	38(	-.024)	39(	-.022)	40(	-.030)
41(	.339)	42(	.096)	43(	.016)	44(	-.005)	45(	-.015)	46(	.000)	47(	-.035)	48(	.055)	49	.077)	50(	.057)
51(	.078)	52(	-.009)	53(	.021)	54(	.054)	55(	.054)	56(	.064)	57(	-.174)	58(	-.043)	59(	-.019)	60(	-.007)
61(	-.011)	62(	.043)	63(	.055)	64(	.035)	65(	.001)	66(	-.105)	67(	.173)	68(	.171)	69(	.148)	70(	.143)
71(	.128)	72(	.112)	73(	.095)	74(	.075)	75(	.050)	76(	.052)	77(	.029)	78(	.025)	79(	.153)	80(	.127)
81(	.062)	82(	.127)	83(	.113)	84(	.126)	85(	.128)	86(	.102)	87(	.100)	88(	.108)	89(	.481)	90(	.474
91(	.268)	92(	.177)	93(	.076)	94(	.046)	95(	.280)	96(	.286)	97(	.269)	98(	.217)	99(	.091)	100(	.059)
101(	.056)	102(	.182)	103(	.186)	104(	.176)	105(	.079)	106(	.002)	107(	-.010)	108(	-.005)	109(	.120)	110(	.103)
111(	-.025)	112(	-.020)	113(	-.006)	114(	-.012)	115(	.063)	116(	.064)	117(	.038)	118(	-.054)	119(	-.071)	120(	-.068)
121(	-.054)	122(	.133)	123(	.091)	124(	.019)	125(	-.053)	126(	-.069)	127(	-.063)	128(	-.060)	129(	.335)	130(	.027)
131(	-.042)	132(	-.053)	133(	-.031)	134(	.006)	135(	-.121)	136(	.010)	137(	.020)	138(	.016)	139(	.032)	140(	-.114)
141(	-.036)	142(	-.002)	143(	.019)	144(	.024)	145(	-.125)	146(	-.067)	147(	-.053)	148(	-.039)	149(	-.042)	150(	.074)
151(	.058)	152(	.036)	153(	-.003)	154(	-.260)	155(	.177)	156(	.175)	157(	.154)	158(	.153)	159(	.142)	160(	.135)
161(	.120)	162(	.098)	163(	.081)	164(	.048)	165(	.039)	166(	.031)	167(	.158)	168(	.130)	169(	.123)	170(	.142)
171(	.139)	172(	.143)	173(	.114)	174(	.101)	175(	.114)	176(	.120)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 25 POINT= 149 ORIFICE(CP)

1(	.548)	2(	.503)	3(	.423)	4(	.169)	5(	.100)	6(	.083)	7(	.345)	8(	.349)	9(	.323)	10(	.228)
11(	.117)	12(	.091)	13(	.088)	14(	.241)	15(	.261)	16(	.251)	17(	.151)	18(	.056)	19(	.039)	20(	.058)
21(	67.	22(	.158)	23(	.005.	24(	.002)	2(	.018)	26(	.018)	27(	.121)	28(	.126)	29(	.101)	30(	-.002)
31	.024)	32(	-.033)	33(	-.027)	34(	.171)	35(	.135)	36(	.116)	37(	.013)	38(	.002)	39(	.005)	40(	.005)
41(	.353)	42(	.117)	43(	.035)	44(	.019)	45(	.005)	46(	.013)	47(	-.016)	48(	.062)	49(	.089)	50(	.080)
51(	.096)	52(	-.000)	53(	.027)	54(	.069)	55(	.074)	56(	.085)	57(	-.172)	58(	-.023)	59(	.008)	60(	.010)
61(	.014)	62(	.063)	63(	.092)	64(	.066)	65(	.031)	66(	-.080)	67(	.182)	68(	.196)	69(	.178)	70(	.178)
71(	.161)	72(	.148)	73(	.128)	74(	.103)	75(	.074)	76(	.074)	77(	.069)	78(	.058)	79(	.199)	80(	.174)
81(	.143)	82(	.155)	83(	.129)	84(	.154)	85(	.174)	86(	.136)	87(	.131)	88(	.123)	89(	.518)	90(	.504)
91(	.271)	92(	.174)	93(	.086)	94(	.049)	95(	.323)	96(	.331)	97(	.302)	98(	.233)	99(	.106)	100(	.072)
101(	.071)	102	.234)	103(	.233)	104(	.206)	105(	.100)	106(	.004)	107(	.005)	108(	.010)	109(	.165)	110(	.133)
111(	-.018)	112(	-.011)	113(	.005)	114(	.004)	115(	.109)	116(	.103)	117(	.064)	118(	-.042)	119(	-.055)	120(	-.051)
121(	-.045)	122(	.160)	123(	.119)	124(	.041)	125(	-.051)	126(	-.051)	127(	-.047)	128(	-.049)	129(	.346)	130(	.023)
131(	-.032)	132(	-.039)	133(	-.016)	134(	.020)	135(	-.144)	136(	-.002)	137(	.020)	138(	.028)	139(	.040)	140(	-.118)
141(	-.040)	142(	.006)	143(	.028)	144(	.044)	145(	-.134)	146(	-.049)	147(	-.033)	148(	-.030)	149(	-.025)	150(	.067)
151(	.093)	152(	.060)	153(	.027)	154(	-.328)	155(	.174)	156(	.191)	157(	.151)	158(	.179)	159(	.170)	160(	.164)
161(	.148)	162(	.133)	163(	.112)	164(	.071)	165(	.072)	166(	.053)	167(	.201)	168(	.159)	169(	.181)	170(	.180)
171(	.161)	172(	.175)	173(	.159)	174(	.136)	175(	.161)	176(	.148)								

RUN= 25 POINT= 150 ORIFICE(CP)

1(	.556)	2(	.524)	3(	.423)	4(	.155)	5(	.103)	6(	.078)	7(	.378)	8(	.367)	9(	.339)	10(	.244)
11(	.116)	12(	.097)	13(	.095)	14(	.270)	15(	.289)	16(	.271)	17(	.166)	18(	.060)	19(	.057)	20(	.059)
21(	.198)	22(	.180)	23(	.017)	24(	.021)	25(	.033)	26(	.024)	27	.146)	28(	.158)	29(	.123)	30(	.011)
31(	-.016)	32(	-.017)	33(	-.014)	34(	.188)	35(	.176)	36(	.133)	37(	.006)	38(	.016)	39(	.017)	40(	.011)
41(	.363)	42(	.127)	43(	.045)	44(	.030)	45(	.015)	46(	.030)	47(	-.022)	48(	.063)	49(	.097)	50(	.095)
51(	.102)	52(	.007)	53(	.038)	54(	.079)	55(	.081)	56(	.094)	57(	-.149)	58(	-.008)	59(	.022)	60(	.028)
61(	.030)	62(	.080)	63(	.098)	64(	.075)	65(	.048)	66(	-.056)	67(	.218)	68(	.190)	69(	.203)	70(	.199)
71(	.178)	72(	.158)	73(	.144)	74(	.118)	75(	.087)	76(	.095)	77(	.089)	78(	.086)	79(	.215)	80(	.188)
81(	.167)	82(	.178)	83(	.142)	84(	.160)	85(	.192)	86(	.149)	87(	.144)	88(	.145)	89(	.541)	90(	.516)
91(	.284)	92(	.173)	93(	.085)	94(	.041)	95(	.356)	96(	.352)	97(	.335)	98(	.244)	99(	.121)	100(	.071)
101(	.088)	102(	.261)	103(	.260)	104(	.231)	105(	.108)	106(	.023)	107(	.030)	108(	.021)	109(	.194)	110(	.158)
111(	-.035)	112(	.009)	113(	.012)	114(	.009)	115(	.137)	116(	.129)	117(	.088)	118(	-.034)	119(	-.053)	120(	-.036)
121(	-.032)	122(	.182)	123(	.133)	124(	.049)	125(	-.054)	126(	-.041)	127(	-.037)	128(	-.034)	129(	.361)	130(	.041)
131(	-.035)	132(	-.026)	133(	-.009)	134(	.030)	135(	-.147)	136(	-.005)	137(	.029)	138(	.044)	139(	.052)	140(	-.115)
141(	-.041)	142(	.022)	143(	.036)	144(	.049)	145(	-.119)	146(	-.035)	147(	-.022)	148(	-.009)	149(	-.010)	150(	.076)
151(	.088)	152(	.071)	153(	.045)	154(	-.346)	155(	.215)	156(	.184)	157(	.190)	158(	.179)	159(	.183)	160(	.173)
161(	.162)	162(	.151)	163(	.130)	164(	.098)	165(	.099)	166(	.089)	167(	.215)	168(	.171)	169(	.177)	170(	.198)
171(	.189)	172(	.184)	173(	.183)	174(	.158)	175(	.175)	176(	.169)								

APPENDIX CONTINUED

RUN= 29 POINT= 177 ORIFICE(CP)

1(	.514)	2(	.456)	3(	.205)	4(	.002)	5(	-.089)	6(	-.082)	7(	.259)	8(	.255)	9(	.223)	10(	.097)
11(	-.054)	12(	-.065)	13(	-.063)	14(	.114)	15(	.136)	16(	.123)	17(	.001)	18(	-.104)	19(	-.108)	20(	-.100)
21(	.027)	22(	.002)	23(	-.163)	24(	-.144)	25(	-.123)	26(	-.108)	27(	-.038)	28(	-.037)	29(	-.046)	30(	-.182)
31(	-.189)	32(	-.190)	33(	-.174)	34(	.048)	35(	.033)	36(	-.031)	37(	-.148)	38(	-.149)	39(	-.138)	40(	-.151)
41(	.261)	42(	-.029)	43(	-.099)	44(	-.104)	45(	-.109)	46(	-.082)	47(	-.146)	48(	-.049)	49(	-.017)	50(	-.027)
51(	-.026)	52(	-.077)	53(	-.060)	54(	-.028)	55(	-.025)	56(	-.014)	57(	-.208)	58(	-.126)	59(	-.109)	60(	-.104)
61(	-.101)	62(	-.024)	63(	-.045)	64(	-.064)	65(	-.088)	66(	-.206)	67(	.049)	68(	.047)	69(	.012)	70(	.004)
71(	.002)	72(	-.008)	73(	-.011)	74(	-.024)	75(	-.032)	76(	-.030)	77(	-.041)	78(	-.049)	79(	.039)	80(	.021)
81(	.019)	82(	.039)	83(	.047)	84(	.043)	85(	.045)	86(	.030)	87(	.034)	88(	.044)	89(	.491)	90(	.472)
91(	.196)	92(	.029)	93(	-.102)	94(	-.122)	95(	.239)	96(	.236)	97(	.224)	98(	.145)	99(	-.010)	100(	-.055)
101(	-.059)	102(	.111)	103(	.110)	104(	.097)	105(	-.020)	106(	-.092)	107(	-.121)	108(	-.119)	109(	.022)	110(	.007)
111(	-.143)	112(	-.132)	113(	-.129)	114(	-.125)	115(	-.042)	116(	-.043)	117(	-.058)	118(	-.166)	119(	-.187)	120(	-.172)
121(	-.162)	122(	.048)	123(	.006)	124(	-.061)	125(	-.172)	126(	-.171)	127(	-.164)	128(	-.159)	129(	.270)	130(	-.068)
131(	-.137)	132(	-.143)	133(	-.117)	134(	-.078)	135(	-.241)	136(	-.071)	137(	-.043)	138(	-.046)	139(	-.041)	140(	-.161)
141(	-.095)	142(	-.060)	143(	-.044)	144(	-.032)	145(	-.147)	146(	-.119)	147(	-.124)	148(	-.118)	149(	-.121)	150(	-.017)
151(	-.036)	152(	-.051)	153(	-.082)	154(	.281)	155(	.052)	156(	.046)	157(	.025)	158(	.001)	159(	.015)	160(	.019)
161(	.013)	162(	.002)	163(	-.009)	164(	-.033)	165(	-.032)	166(	-.036)	167(	.045)	168(	.017)	169(	.021)	170(	.052)
171(	.059)	172(	.064)	173(	.031)	174(	.026)	175(	.036)	176(	.036)								

RUN= 29 POINT= 178 ORIFICE(CP)

1(	.550)	2(	.480)	3(	.219)	4(	.016)	5(	-.064)	6(	-.063)	7(	.314)	8(	.313)	9(	.267)	10(	.136)
11(	-.021)	12(	-.035)	13(	-.029)	14(	.176)	15(	.204)	16(	.169)	17(	.046)	18(	-.079)	19(	-.077)	20(	-.069)
21(	.081)	22(	.056)	23(	-.123)	24(	-.106)	25(	-.095)	26(	-.083)	27(	.022)	28(	.017)	29(	.002)	30(	-.143)
31(	-.156)	32(	-.153)	33(	-.145)	34(	.080)	35(	.064)	36(	.000)	37(	-.127)	38(	-.114)	39(	-.100)	40(	-.113)
41(	.292)	42(	.004)	43(	-.077)	44(	-.077)	45(	-.085)	46(	-.060)	47(	-.174)	48(	-.026)	49(	-.001)	50(	-.006)
51(	-.002)	52(	-.058)	53(	-.043)	54(	-.008)	55(	-.003)	56(	.012)	57(	-.200)	58(	-.109)	59(	-.086)	60(	-.081)
61(	-.075)	62(	-.018)	63(	-.032)	64(	-.044)	65(	-.060)	66(	-.163)	67(	.094)	68(	.086)	69(	.047)	70(	.035)
71(	.030)	72(	.023)	73(	.017)	74(	.002)	75(	-.009)	76(	-.000)	77(	-.010)	78(	-.020)	79(	.090)	80(	.066)
81(	.058)	82(	.063)	83(	.072)	84(	.084)	85(	.086)	86(	.075)	87(	.066)	88(	.072)	89(	.527)	90(	.497)
91(	.197)	92(	.057)	93(	-.087)	94(	-.109)	95(	.293)	96(	.293)	97(	.262)	98(	.166)	99(	.002)	100(	-.037)
101(	-.034)	102(	.162)	103(	.168)	104(	.143)	105(	.007)	106(	-.091)	107(	-.091)	108(	-.091)	109(	.073)	110(	.041)
111(	-.129)	112(	-.098)	113(	-.106)	114(	-.101)	115(	.014)	116(	.003)	117(	-.021)	118(	-.151)	119(	-.167)	120(	-.146)
121(	-.139)	122(	.073)	123(	.029)	124(	-.053)	125(	-.156)	126(	-.145)	127(	-.138)	128(	-.133)	129(	.291)	130(	-.055)
131(	-.125)	132(	-.125)	133(	-.097)	134(	-.057)	135(	-.233)	136(	-.063)	137(	-.043)	138(	-.028)	139(	-.023)	140(	-.161)
141(	-.084)	142(	-.046)	143(	-.029)	144(	-.012)	145(	-.142)	146(	-.106)	147(	-.108)	148(	-.101)	149(	-.095)	150(	-.024)
151(	-.024)	152(	-.038)	153(	-.057)	154(	.102)	155(	.098)	156(	.080)	157(	.060)	158(	.039)	159(	.048)	160(	.051)
161(	.044)	162(	.042)	163(	.022)	164(	-.001)	165(	-.006)	166(	-.004)	167(	.093)	168(	.059)	169(	.065)	170(	.081)
171(	.042)	172(	.104)	173(	.069)	174(	.056)	175(	.069)	176(	.070)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 29 POINT= 179 ORIFICE(CP)

1(	.576)	2(	.508)	3(	.235)	4(	.039)	5(	-.055)	6(	-.056)	7(	.355)	8(	.348)	9(	.307)	10(	.169)
11(	.011)	12(	-.016)	13(	-.005)	14(	.221)	15(	.248)	16(	.200)	17(	.065)	18(	-.062)	19(	-.057)	20(	-.052)
21(	.124)	22(	.097)	23(	-.100)	24(	-.085)	25(	-.077)	26(	-.070)	27(	.064)	28(	.065)	29(	.029)	30(	-.127)
31(	-.137)	32(	-.131)	33(	-.116)	34(	.120)	35(	.107)	36(	.037)	37(	-.101)	38(	-.092)	39(	-.078)	40(	-.087)
41(	.315)	42(	.033)	43(	-.053)	44(	-.047)	45(	-.063)	46(	-.037)	47(	-.172)	48(	-.027)	49(	.012)	50(	.010)
51(	.012)	52(	-.046)	53(	-.039)	54(	.007)	55(	.009)	56(	.026)	57(	-.191)	58(	-.094)	59(	-.065)	60(	-.059)
61(	-.164)	62(	-.004)	63(	-.007)	64(	-.015)	65(	-.036)	66(	-.141)	67(	.112)	68(	.107)	69(	.080)	70(	.063)
71(	.062)	72(	.048)	73(	.045)	74(	.024)	75(	.006)	76(	.018)	77(	.010)	78(	.003)	79(	.112)	80(	.101)
81(	.083)	82(	.087)	83(	.089)	84(	.097)	85(	.113)	86(	.104)	87(	.086)	88(	.085)	89(	.557)	90(	.527)
91(	.222)	92(	.078)	93(	-.068)	94(	-.096)	95(	.341)	96(	.337)	97(	.307)	98(	.201)	99(	.036)	100(	-.016)
101(	-.007)	102(	.221)	103(	.213)	104(	.183)	105(	.033)	106(	-.071)	107(	-.067)	108(	-.071)	109(	.127)	110(	.090)
111(	-.100)	112(	-.079)	113(	-.083)	114(	-.083)	115(	.061)	116(	.054)	117(	.018)	118(	-.132)	119(	-.142)	120(	-.120)
121(	-.113)	122(	.117)	123(	.074)	124(	-.016)	125(	-.125)	126(	-.117)	127(	-.114)	128(	-.107)	129(	.315)	130(	-.029)
131(	-.100)	132(	-.094)	133(	-.074)	134(	-.030)	135(	-.233)	136(	-.061)	137(	-.028)	138(	-.016)	139(	-.006)	140(	-.147)
141(	-.076)	142(	-.029)	143(	-.015)	144(	.003)	145(	-.143)	146(	-.094)	147(	-.085)	148(	-.076)	149(	-.188)	150(	-.004)
151(	-.001)	152(	-.008)	153(	-.031)	154(	.037)	155(	.116)	156(	.106)	157(	.086)	158(	.065)	159(	.072)	160(	.071)
161(	.070)	162(	.053)	163(	.047)	164(	.019)	165(	.017)	166(	.012)	167(	.119)	168(	.076)	169(	.085)	170(	.113)
171(	.125)	172(	.127)	173(	.094)	174(	.079)	175(	.093)	176(	.091)								

RUN= 29 POINT= 180 ORIFICE(CP)

1(	.588)	2(	.525)	3(	.239)	4(	.034)	5(	-.053)	6(	-.056)	7(	.375)	8(	.371)	9(	.321)	10(	.173)
11(	.010)	12(	-.011)	13(	-.011)	14(	.243)	15(	.264)	16(	.225)	17(	.076)	18(	-.053)	19(	-.049)	20(	-.037)
21(	.159)	22(	.114)	23(	-.098)	24(	-.074)	25(	-.082)	26(	-.064)	27(	.083)	28(	.083)	29(	.055)	30(	-.116)
31(	-.129)	32(	-.121)	33(	-.109)	34(	.133)	35(	.120)	36(	.044)	37(	-.104)	38(	-.086)	39(	-.069)	40(	-.081)
41(	.330)	42(	.041)	43(	-.052)	44(	-.045)	45(	-.062)	46(	-.038)	47(	-.172)	48(	-.030)	49(	.012)	50(	.014)
51(	.023)	52(	-.050)	53(	-.038)	54(	.002)	55(	.011)	56(	.024)	57(	-.175)	58(	-.093)	59(	-.062)	60(	-.055)
61(	-.052)	62(	.003)	63(	-.006)	64(	-.011)	65(	-.030)	66(	-.134)	67(	.129)	68(	.113)	69(	.092)	70(	.076)
71(	.067)	72(	.054)	73(	.048)	74(	.026)	75(	.019)	76(	.032)	77(	.026)	78(	.017)	79(	.129)	80(	.115)
81(	.093)	82(	.098)	83(	.097)	84(	.117)	85(	.120)	86(	.116)	87(	.091)	88(	.098)	89(	.566)	90(	.533)
91(	.214)	92(	.076)	93(	-.075)	94(	-.100)	95(	.353)	96(	.354)	97(	.318)	98(	.205)	99(	.035)	100(	-.015)
101(	-.011)	102(	.235)	103(	.230)	104(	.196)	105(	.034)	106(	-.075)	107(	-.075)	108(	-.065)	109(	.151)	110(	.103)
111(	-.113)	112(	-.080)	113(	-.096)	114(	-.084)	115(	.072)	116(	.065)	117(	.026)	118(	-.136)	119(	-.144)	120(	-.124)
121(	-.117)	122(	.126)	123(	.080)	124(	-.015)	125(	-.134)	126(	-.125)	127(	-.116)	128(	-.105)	129(	.326)	130(	-.028)
131(	-.103)	132(	-.096)	133(	-.079)	134(	-.039)	135(	-.247)	136(	-.070)	137(	-.035)	138(	-.020)	139(	-.006)	140(	-.165)
141(	-.083)	142(	-.043)	143(	-.018)	144(	-.004)	145(	-.131)	146(	-.097)	147(	-.090)	148(	-.080)	149(	-.077)	150(	.003)
151(	-.005)	152(	-.005)	153(	-.022)	154(	-.002)	155(	.131)	156(	.110)	157(	.095)	158(	.071)	159(	.076)	160(	.080)
161(	.076)	162(	.059)	163(	.055)	164(	.034)	165(	.033)	166(	.021)	167(	.132)	168(	.097)	169(	.102)	170(	.121)
171(	.126)	172(	.142)	173(	.096)	174(	.088)	175(	.105)	176(	.107)								

APPENDIX CONTINUED.

RUN= 29 POINT= 181 ORIFICE(CP)

1(	.603)	2(	.533)	3(	.242)	4(	.035)	5(	-.050)	6(	-.044)	7(	.398)	8(	.393)	9(	.338)	10(	.190)
11(	.018)	12(	-.003)	13(	-.002)	14(	.261)	15(	.287)	16(	.223)	17(	.075)	18(	-.050)	19(	-.041)	20(	-.030)
21(	.177)	22(	.130)	23(	-.090)	24(	-.066)	25(	-.071)	26(	-.060)	27(	.109)	28(	.101)	29(	.065)	30(	-.113)
31(	-.116)	32(	-.113)	33(	-.097)	34(	.155)	35(	.140)	36(	.057)	37(	-.103)	38(	-.082)	39(	-.059)	40(	-.072)
41(	.340)	42(	.053)	43(	-.042)	44(	-.032)	45(	-.054)	46(	-.032)	47(	-.178)	48(	-.037)	49(	.014)	50(	.021)
51(	.030)	52(	-.041)	53(	-.037)	54(	.008)	55(	.017)	56(	.034)	57(	-.165)	58(	-.084)	59(	-.055)	60(	-.045)
61(	-.041)	62(	.014)	63(	.006)	64(	-.006)	65(	-.024)	66(	-.122)	67(	.138)	68(	.126)	69(	.105)	70(	.081)
71(	.078)	72(	.064)	73(	.053)	74(	.039)	75(	.021)	76(	.041)	77(	.027)	78(	.032)	79(	.142)	80(	.134)
81(	.106)	82(	.104)	83(	.107)	84(	.124)	85(	.137)	86(	.136)	87(	.106)	88(	.102)	89(	.580)	90(	.549)
91(	.234)	92(	.069)	93(	-.075)	94(	-.091)	95(	.376)	96(	.375)	97(	.332)	98(	.213)	99(	.055)	100(	-.007)
101(	-.016)	102(	.256)	103(	.247)	104(	.219)	105(	.039)	106(	-.083)	107(	-.057)	108(	-.051)	109(	.168)	110(	.114)
111(	-.090)	112(	-.072)	113(	-.082)	114(	-.080)	115(	.097)	116(	.084)	117(	.033)	118(	-.124)	119(	-.134)	120(	-.116)
121(	-.101)	122(	.146)	123(	.097)	124(	-.005)	125(	-.138)	126(	-.117)	127(	-.102)	128(	-.100)	129(	.335)	130(	-.026)
131(	-.097)	132(	-.084)	133(	-.070)	134(	-.033)	135(	-.231)	136(	-.080)	137(	-.039)	138(	-.015)	139(	.000)	140(	-.157)
141(	-.085)	142(	-.034)	143(	-.016)	144(	.003)	145(	-.124)	146(	-.094)	147(	-.087)	148(	-.070)	149(	-.067)	150(	.002)
151(	.006)	152(	-.002)	153(	-.016)	154(	-.020)	155(	.139)	156(	.125)	157(	.101)	158(	.080)	159(	.095)	160(	.091)
161(	.085)	162(	.074)	163(	.066)	164(	.043)	165(	.035)	166(	.042)	167(	.143)	168(	.110)	169(	.110)	170(	.131)
171(	.145)	172(	.146)	173(	.103)	174(	.093)	175(	.118)	176(	.110)								

RUN= 29 POINT= 182 ORIFICE(CP)

1(	.613)	2(	.547)	3(	.235)	4(	.037)	5(	-.050)	6(	-.047)	7(	.412)	8(	.407)	9(	.353)	10(	.192)
11(	.021)	12(	.002)	13(	-.006)	14(	.284)	15(	.300)	16(	.257)	17(	.088)	18(	-.038)	19(	-.030)	20(	-.021)
21(	.196)	22(	.144)	23(	-.087)	24(	-.059)	25(	-.069)	26(	-.053)	27(	.126)	28(	.125)	29(	.081)	30(	-.105)
31(	-.100)	32(	-.101)	33(	-.092)	34(	.169)	35(	.155)	36(	.067)	37(	-.099)	38(	-.073)	39(	-.052)	40(	-.063)
41(	.350)	42(	.057)	43(	-.037)	44(	-.024)	45(	-.049)	46(	-.022)	47(	-.154)	48(	-.029)	49(	.014)	50(	.028)
51(	.037)	52(	-.042)	53(	-.034)	54(	.011)	55(	.023)	56(	.039)	57(	-.161)	58(	-.070)	59(	-.045)	60(	-.039)
61(	-.037)	62(	.018)	63(	.015)		.007)	65(	-.013)	66(	-.116)	67(	.148)	68(	.137)	69(	.115)	70(	.094)
71(	.089)	72(	.071)	73(	.066)		.042)	75(	.033)	76(	.052)	77(	.045)	78(	.026)	79(	.150)	80(	.153)
81(	.113)	82(	.110)	83(	.112)	84(	.131)	85(	.137)	86(	.143)	87(	.120)	88(	.106)	89(	.594)	90(	.555)
91(	.261)	92(	.088)	93(	-.073)	94(	-.098)	95(	.397)	96(	.392)	97(	.348)	98(	.231)	99(	.071)	100(	-.002)
101(	.015)	102(	.279)	103(	.269)	104(	.225)	105(	.062)	106(	-.059)	107(	-.053)	108(	-.052)	109(	.188)	110(	.130)
111(	-.088)	112(	-.058)	113(	-.085)	114(	-.073)	115(	.116)	116(	.101)	117(	.046)	118(	-.122)	119(	-.124)	120(	-.103)
121(	-.095)	122(	.159)	123(	.107)	124(	.012)	125(	-.121)	126(	-.113)	127(	-.100)	128(	-.093)	129(	.346)	130(	-.024)
131(	-.089)	132(	-.077)	133(	-.069)	134(	-.021)	135(	-.249)	136(	-.068)	137(	-.032)	138(	-.009)	139(	.004)	140(	-.160)
141(	-.079)	142(	-.038)	143(	-.010)	144(	.009)	145(	-.125)	146(	-.084)	147(	-.078)	148(	-.069)	149(	-.064)	150(	.002)
151(	.008)	152(	.010)	153(	-.005)	154(	-.031)	155(	.149)	156(	.123)	157(	.107)	158(	.087)	159(	.110)	160(	.099)
161(	.094)	162(	.082)	163(	.080)	164(	.059)	165(	.052)	166(	.042)	167(	.155)	168(	.117)	169(	.127)	170(	.137)
171(	.149)	172(	.161)	173(	.112)	174(	.107)	175(	.127)	176(	.126)								