ALUMA-TILT BALANCE RANGES and TENSIONING CHART

TUBE LENGTH

WEIGHT (Lbs./Pair)	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22
3.500 - 4.499	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	3W	3W	3W	3W
4.500 - 5.499	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	2W	3W	3W	4W	4W
5.500 - 6.499	2W	2W	2W	2W	2W	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R
6.500 - 7.499	2W	2W	2W	2W	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R
7.500 - 8.499	2W	2W	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R
8.500 - 9.499	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	3R	3R
9.500 - 10.499	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R
10.500 - 11.499	2R	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	4R	4R
11.500 - 12.499	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	3R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R
12.500 - 13.499	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	3R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	5R	5R
13.500 - 14.499	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R	4R	4R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R
14.500 - 15.499	2R	2R	2R	2R	3R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	6R	6R
15.500 - 16.499	2R	2R	2R	2R	3R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R
16.500 - 17.499	2R	3R	3R	3R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	7R	7R
17.500 - 18.499	3R	3R	3R	3R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	6R	7R	7R	7R	7R
18.500 - 19.499	3B	3R	3R	3R	4R	3B	3B	4B	4B	4B	6R	7R	7R	7R	7R	7R
19.500 - 20.499	3B	3B	3B	3B	3B	3B	4B	4B	4B	4B	4B	5B	5B	6B	7B	7B
20.500 - 21.499	3B	3B	3B	3B	3B	3B	4B	4B	5B	5B	5B	5B	5B	7B	7B	7B
21.500 - 22.499	3B	3B	3B	3B	4B	4B	4B	4B	5B	5B	5B	5B	5B	7B	8B	8B
22.500 - 23.499	3B	3B	3B	3B	4B	4B	5B	5B	5B	5B	5B	6B	6B	7B	8B	8B
23.500 - 24.499	4B	4B	4B	4B	4B	4B	5B	5B	5B	5B	5B	6B	6B	8B	9B	9B
24.500 - 25.499		4B	4B	4B	4B	4B	5B	6B	6B	6B	6B	6B	6B	8B	9B	9B
25.500 - 26.499			4B	4B	4B	4B	6B	6B	6B	6B	6B	6B	7B	9B	9B	9B
26.500 - 27.499									6B	6B	6B	7B	7B	9B	10B	10B
27.500 - 28.499									6B	6B	7B	8B	8B	9B	10B	10B
28.500 - 29.499											4H	4H	8B	10B	10B	10B
29.500 - 30.499											4H	4H	4H	4H	5H	5H
30.500 - 31.499											4H	4H	4H	5H	5H	5H
31.500 - 32.499											4H	4H	4H	5H	5H	5H
32.500 - 33.499											5H	5H	5H	5H	6H	6H
33.500 - 34.499											5H	5H	5H	6H	6H	6H
34.500 - 35.499											5H	5H	5H	6H	6H	6H
35.500 - 36.499											5H	5H	5H	6H	6H	6H
36.500 - 37.499											6H	6H	6H	7H	7H	7H
37.500 - 38.499											6H	6H	6H	7H	7H	7H
38.500 - 39.499											6H	6H	7H	7H	7H	7H
39.500 - 40.499											6H	7H	7H	7H	7H	7H

TUBE LENGTH

WEIGHT (Lbs./Pair)	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29	L30	L31	L32
3.500 - 4.499	3W	3W	3W	3W	3W	3W	2W	2W	3W	3W
4.500 - 5.499	3W	3W	3W	3W	3W	3W	2W	2W	3W	3W
5.500 - 6.499	3W	3W	3W	3W	3W	3W	4W	4W	4W	4W
6.500 - 7.499	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R
7.500 - 8.499	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	3R	3R	3R
8.500 - 9.499	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R
9.500 - 10.499	3R	3R	3R	3R	3R	3R	3R	4R	4R	4R
10.500 - 11.499	3R	3R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R	4R
11.500 - 12.499	3R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R
12.500 - 13.499	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R
13.500 - 14.499	4R	4R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R
14.500 - 15.499	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	6R
15.500 - 16.499	5R	5R	6R	6R	6R	6R	7R	7R	7R	7R
16.500 - 17.499	5R	6R	6R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R
17.500 - 18.499	6R	6R	7R	7R	7R	7R	8R	8R	8R	8R
18.500 - 19.499	6R	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R
19.500 - 20.499	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	9R	9R	9R
20.500 - 21.499	8R	8R	8R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	10R
21.500 - 22.499	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	10R	10R	10R
22.500 - 23.499	9R	9R	9R	10R	10R	10R	10R	10R	11R	11R
23.500 - 24.499	10R	10R	10R	11R	11R	11R	11R	11R	12R	12R
24.500 - 25.499	10R	10R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	12R	12R
25.500 - 26.499	11R	11R	11R	12R	12R	12R	12R	12R	13R	13R
26.500 - 27.499	11R	11R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	13R	13R
27.500 - 28.499	12R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	13R	13R	13R
28.500 - 29.499	12R	12R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	13R
29.500 - 30.499	12R	12R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	13R
30.500 - 31.499	6H	6H	6H	6H	6H	6H	7H	7H	7H	7H
31.500 - 32.499	6H	6H	6H	6H	6H	6H	7H	7H	7H	7H
32.500 - 33.499	6H	6H	6H	6H	7H	7H	7H	7H	8H	8H
33.500 - 34.499	6H	6H	6H	6H	7H	7H	7H	7H	8H	8H
34.500 - 35.499	7H	7H	7H	7H	7H	7H	8H	8H	9H	9H
35.500 - 36.499	7H	7H	7H	7H	7H	7H	8H	8H	9H	9H
36.500 - 37.499	7H	7H	7H	7H	8H	8H	9H	9H	10H	10H
37.500 - 38.499	7H	7H	7H	7H	8H	8H	9H	9H	10H	10H
38.500 - 39.499	7H	7H	8H	8H	8H	8H	9H	9H	10H	10H
39.500 - 40.499	7H	7H	8H	8H	8H	8H	9H	9H	10H	10H

TUBE LENGTH

WEIGHT (Lbs./Pair)	L33	L34	L35	L36	L37	L38	L39	L40	L41	L42	L43	L44	L45	L46	L47	L48	L49	L50	L51
3.500 - 4.499																			
4.500 - 5.499																			
5.500 - 6.499																			
6.500 - 7.499																			
7.500 - 8.499	3W	3W	4W	4W	4W	4W	6W	6W	6W	6W	7W	7W	5W	5W	7W	7W	7W	7W	8W
8.500 - 9.499	3W	3W	4W	4W	4W	4W	6W	6W	6W	6W	7W	7W	5W	5W	7W	7W	7W	7W	8W
9.500 - 10.499	4W	4W	5W	5W	6W	6W	6W	6W	6W	6W	8W	8W	7W	7W	7W	7W	7W	7W	9W
10.500 - 11.499	4W	4W	5W	5W	6W	6W	6W	6W	6W	6W	8W	8W	7W	7W	7W	7W	7W	7W	9W
11.500 - 12.499	4R	4R	4R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	9W	8W	8W	8W	8W	9W
12.500 - 13.499	4R	4R	4R	4R	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	9W	8W	8W	8W	8W	9W
13.500 - 14.499	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R	9W	9W	9W	11W
14.500 - 15.499	4R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	9W	9W	9W	11W
15.500 - 16.499	5R	5R	5R	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R
16.500 - 17.499	5R	5R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	6R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R	7R
17.500 - 18.499	6R	6R	6R	6R	6R	7R	7R	7R	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R
18.500 - 19.499	6R	6R	7R	7R	7R	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R	8R
19.500 - 20.499	7R	7R	7R	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R
20.500 - 21.499	7R	7R	8R	8R	8R	8R	8R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	9R
21.500 - 22.499	8R	8R	8R	8R	8R	9R	9R	9R	9R	9R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R
22.500 - 23.499	8R	8R	8R	9R	9R	9R	9R	9R	9R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	11R
23.500 - 24.499	8R	8R	9R	9R	9R	9R	10R	10R	10R	10R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	12R
24.500 - 25.499	9R	9R	9R	9R	9R	10R	10R	10R	10R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	11R	12R	13R
25.500 - 26.499	9R	9R	10R	10R	10R	10R	10R	10R	11R	11R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	13R	14R
26.500 - 27.499	9R	10R	10R	10R	10R	11R	11R	11R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	12R	13R	13R	14R	14R
27.500 - 28.499	10R	10R	11R	11R	11R	11R	12R	12R	12R	12R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	14R	14R	15R
28.500 - 29.499	10R	11R	11R	11R	11R	12R	12R	12R	12R	13R	13R	13R	13R	13R	13R	14R	14R	15R	16R
29.500 - 30.499	10R	11R	11R	12R	12R	13R	13R	13R	13R	14R	14R	14R	14R	14R	14R	14R	15R	15R	17R
30.500 - 31.499	8H	8H	9H	9H	9H	9H	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	12H
31.500 - 32.499	8H	8H	9H	9H	9H	9H	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	12H
32.500 - 33.499	9H	9H	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	13H
33.500 - 34.499	9H	9H	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	14H
34.500 - 35.499	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	14H	14H	14H	14H	15H
35.500 - 36.499	10H	10H	10H	10H	11H	11H	11H	11H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	14H	14H	14H	14H	15H
36.500 - 37.499	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	13H	13H	14H	14H	14H	14H	15H	15H	15H	15H	16H
37.500 - 38.499	11H	11H	11H	11H	12H	12H	12H	12H	13H	13H	14H	14H	14H	14H	15H	15H	16H	16H	17H
38.500 - 39.499	11H	11H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	14H	14H	15H	15H	15H	15H	16H	16H	17H	17H	17H
39.500 - 40.499	11H	11H	12H	12H	13H	13H	13H	13H	14H	14H	15H	15H	15H	15H	16H	16H	17H	17H	17H

KEY

W = White Tip
R = Red Tip
B = Blue Tip
H = HD Heavy Duty = Black Tip

1. Figures listed above represent the number of turns applied to the balance rod with the rod fully retracted.
2. Values above are based upon testing per AAMA 902
3. A pair of balances is required to balance the sash weight shown.

Drawn by: GM
Date: 08/27/2010