

February 14, 2019

SunModo Corp.
14800 NE 65th St
Vancouver, WA 98682
Attn: Tony Liu



RE: *Metal Rail Based PV Panel Mounting Systems Evaluation for SunModo's Helio Rails (HR) with EZ Product Family of Attachments*

To whom it may concern:

Per your request, Moment Engineering + Design has performed a comprehensive structural analysis of the SunModo's Helio Rails (HR) and EZ Product Family of Attachments for typical installations in the State of North Carolina. When installed per the conditions and design criteria described herein, SunModo's Helio Rails (HR) and EZ Product Family of Attachments are compliant with the sections of the design reference documents noted below.

Design Reference Documents

- *2012 North Carolina State Building Code*
- *2012 North Carolina State Residential Code*
- *ASCE/SEI 7-05 – Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures*
- *2010 Aluminum Design Manual*, by the Aluminum Association
- Section and materials data provided by SunModo Corp.
 - Rail section properties appear in the appendix to this report

Overview

The EZ Product Family is a PV-panel roof mounting system consisting of extruded aluminum rails spanning between points of attachments on an existing roof structure. This analysis is limited to capacity of the Helio Open Rail (HR150) and the Helio Standard Rail (HR250) only when used with the EZ Product Family of roof attachment solutions. Attachment of the Helio Open Rail and Helio Standard Rail to the existing roof structure shall be the responsibility of the installer and should be analyzed by a registered design professional where required by the local authority having jurisdiction.

Methods & Design Parameters

Applicable combinations of dead, wind, snow, and seismic loads were evaluated in accordance with current code requirements to determine allowable rail span lengths, based on assumptions of single-span conditions and allowable deflection of $L/60$.

Design wind pressures were determined using Components and Cladding calculations in Chapter 6 of ASCE 7-05, using the loading parameters listed below. Configurations not conforming to these parameters will require additional analysis. Calculation of applicable roof snow load should be

based upon ground snow load maps and equations and factors of ASCE 7-05, Chapter 7 and applicable sections of the 2012 NCSBC. For designated Case Study areas noted in the 2012 North Carolina State Building Code, refer to local jurisdiction requirements for snow and wind load determination. Seismic criteria were considered per provisions of ASCE 7-05 Chapter 13 with parameters specified below. While seismic effects did not appear to govern the capacity of this system, applicable seismic detailing requirements should be satisfied when installed per the manufacturer instructions and additional installation notes specified herein.

Loading Parameters:

- Ground snow load: Varies
- Design 3-second gust wind speed (V): 85-150 mph
- Building roof mean height: 30 ft. or less
- Roof wind pressure region: Zone 1 - Zone 3
- Structural occupancy category: II
- Wind exposure: B, C, D
- Seismic site class: D
- Seismic design category: A through E
- 0.2s MCE_R ground motion parameter (S_s): Not to exceed 2.000
- 1s MCE_R ground motion parameter (S_1): Not to exceed 1.250
- Component importance factor (I_p): 1.0
- Component acceleration factor, (a_p): 1.0
- Component response modification factor (R_p): 1.5
- Panel orientation: Portrait or Landscape
- Panel installation angle: Flush with roof slope
- Roof slope (θ): 0-7°, >7-27°, >27-45°, >45°-55°

Design Results

The allowable span lengths of the system are principally controlled by applicable wind and snow loads to the structure. Refer to the Helio Open Rail (HR150) & Helio Standard Rail (HR250) span tables in the appendix to this document for recommended rail configurations based on combinations of these loading parameters. Note that reaction loads provided in the attached tables are only applicable when used with the corresponding span length recommendations provided therein. These reactions may be scaled linearly when shorter spans are used.

Installation Notes

The following guidelines apply to all installations using SunModo's Helio Rails (HR) with EZ Product Family of Attachments:

- Tables assume two independent support rails per row with either panel orientation.
- Maximum end cantilever of aluminum support rail shall not exceed one-third (1/3) of allowable span in the roof wind pressure zone of the cantilever.

- Rails shall be continuous (not spliced) over a minimum of two supports unless using an approved SunModo Solar structural splice.
- Installation over roof overhangs or within 10" of any roof edge is not advised.
- Observe all local jurisdictional requirements regarding roof setback requirements.
- Ensure that actual span length reactions do not exceed capacity of EZ roof attachments.

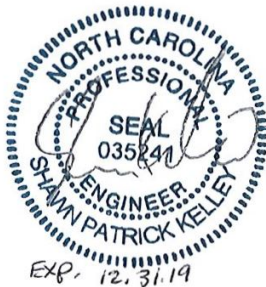
Summary

This assessment has provided design validation for code-compliant installations of SunModo's Helio Rails (HR) with EZ Product Family of Attachments in the State of North Carolina. For the configurations and design loadings noted previously, the attached span tables represent maximum span lengths based on allowable stresses and deflection criteria. For all other configurations, refer to SunModo for engineering support.

This report does not provide analysis of roof attachment hardware, nor of any existing structures, as may be required by the local authority having jurisdiction.

We appreciate the opportunity to have assisted you with this project. Should you have any further questions regarding this analysis, please feel free to contact us by phone or email.

Best Regards,



Shawn P. Kelley, P.E.

Principal

moment ENGINEERING + DESIGN

spkelley@msegllc.com

Table 3.1: EZ, EZr, EZ Metal Rail Section Properties			
	HR250	HR150	(unit)
Cross Sectional Area (A)	0.7230	0.5660	in ²
Moments of Inertia:			
Vertical (Ix)	0.4860	0.3480	in ⁴
Horizontal (Iy)	0.0950	0.0600	in ⁴
Section Moduli:			
Vertical (Sx)	0.3870	0.2990	in ³
Horizontal (Sy)	0.1900	0.1060	in ³
Material:	AL 6005-T5		
	Ultimate Tensile Strength: 38 ksi		
	Yield Strength: 31 ksi		

Table 2.1: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	107	98	84	72	63	57	52	48	100	98	84	72	63	57	52	48	81	81	81	72	63	57	52	48	
		HR150	98	87	72	61	54	48	44	41	87	87	72	61	54	48	44	41	71	71	71	61	54	48	44	41	
	90	HR250	107	98	84	72	63	57	52	48	94	94	84	72	63	57	52	48	76	76	76	72	63	57	52	48	
		HR150	98	87	72	61	54	48	44	41	82	82	72	61	54	48	44	41	67	67	67	61	54	48	44	41	
	100	HR250	107	98	84	72	63	57	52	48	84	84	84	72	63	57	52	48	68	68	68	68	63	57	52	48	
		HR150	97	87	72	61	54	48	44	41	74	74	72	61	54	48	44	41	60	60	60	60	54	48	44	41	
	105	HR250	105	98	84	72	63	57	52	48	80	80	80	72	63	57	52	48	65	65	65	65	63	57	52	48	
		HR150	92	87	72	61	54	48	44	41	70	70	70	61	54	48	44	41	57	57	57	57	54	48	44	41	
	110	HR250	100	98	84	72	63	57	52	48	76	76	76	72	63	57	52	48	62	62	62	62	62	57	52	48	
		HR150	87	87	72	61	54	48	44	41	67	67	67	61	54	48	44	41	54	54	54	54	54	48	44	41	
	115	HR250	95	95	84	72	63	57	52	48	73	73	73	72	63	57	52	48	59	59	59	59	59	57	52	48	
		HR150	83	83	72	61	54	48	44	41	64	64	64	61	54	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	
	120	HR250	91	91	83	72	63	57	52	48	70	70	70	70	63	57	52	48	56	56	56	56	56	56	52	48	
		HR150	80	80	72	61	54	48	44	41	61	61	61	61	54	48	44	41	50	50	50	50	50	48	44	41	
	130	HR250	84	84	82	72	63	57	52	48	64	64	64	64	63	57	52	48	52	52	52	52	52	52	52	48	
		HR150	73	73	70	61	54	48	44	41	56	56	56	56	54	48	44	41	46	46	46	46	46	46	44	41	
	140	HR250	78	78	78	70	63	57	52	48	59	59	59	59	59	57	52	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
		HR150	68	68	68	60	54	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	42	42	42	42	42	42	42	41	
	150	HR250	72	72	72	69	63	57	52	48	55	55	55	55	55	55	52	48	45	45	45	45	45	45	45	45	
		HR150	63	63	63	59	54	48	44	41	49	49	49	49	49	48	44	41	40	40	40	40	40	40	40	40	

Table 2.2: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-344	-317	-272	-232	-203	-183	-168	-156	-573	-563	-482	-413	-361	-325	-298	-277	-714	-714	-714	-638	-558	-502	-461	-428			
		HR150	-317	-282	-233	-198	-173	-156	-143	-133	-502	-501	-414	-351	-307	-277	-254	-235	-627	-627	-627	-542	-475	-427	-392	-364			
	90	HR250	-393	-362	-310	-265	-232	-209	-192	-178	-609	-609	-545	-466	-408	-367	-336	-313	-759	-759	-759	-720	-630	-567	-520	-483			
		HR150	-362	-322	-266	-226	-197	-178	-163	-151	-534	-534	-467	-396	-347	-312	-286	-266	-666	-666	-666	-612	-536	-482	-442	-411			
	100	HR250	-496	-457	-391	-335	-293	-264	-242	-225	-684	-684	-683	-584	-512	-461	-422	-392	-848	-848	-848	-848	-784	-706	-647	-601			
		HR150	-451	-407	-336	-285	-249	-224	-206	-191	-599	-599	-586	-497	-435	-392	-359	-334	-744	-744	-744	-744	-667	-600	-550	-511			
	105	HR250	-543	-507	-434	-372	-325	-293	-268	-249	-720	-720	-720	-648	-567	-511	-468	-435	-893	-893	-893	-893	-868	-781	-716	-665			
		HR150	-476	-451	-373	-316	-277	-249	-228	-212	-632	-632	-632	-551	-482	-434	-398	-370	-784	-784	-784	-784	-738	-665	-609	-566			
	110	HR250	-573	-563	-482	-413	-361	-325	-298	-277	-756	-756	-756	-713	-624	-562	-515	-479	-937	-937	-937	-937	-937	-860	-789	-733			
		HR150	-502	-501	-414	-351	-307	-277	-254	-235	-663	-663	-663	-607	-531	-478	-438	-407	-823	-823	-823	-823	-813	-732	-671	-623			
	115	HR250	-601	-601	-530	-454	-397	-357	-328	-304	-792	-792	-792	-783	-685	-617	-566	-525	-981	-981	-981	-981	-981	-943	-864	-803			
		HR150	-527	-527	-455	-386	-338	-304	-279	-259	-695	-695	-695	-666	-583	-525	-481	-447	-861	-861	-861	-861	-861	-802	-735	-683			
	120	HR250	-629	-629	-577	-496	-435	-391	-359	-333	-829	-829	-829	-829	-750	-675	-619	-575	-1025	-1025	-1025	-1025	-1025	-1025	-943	-875			
		HR150	-552	-552	-495	-422	-370	-333	-305	-283	-728	-728	-728	-728	-638	-574	-526	-489	-900	-900	-900	-900	-900	-875	-802	-745			
	130	HR250	-686	-686	-668	-587	-515	-464	-425	-395	-901	-901	-901	-901	-884	-796	-730	-678	-1113	-1113	-1113	-1113	-1113	-1113	-1111	-1032			
		HR150	-602	-602	-573	-501	-438	-394	-362	-336	-791	-791	-791	-791	-752	-677	-621	-577	-978	-978	-978	-978	-978	-978	-945	-878			
	140	HR250	-743	-743	-743	-675	-603	-543	-498	-462	-973	-973	-973	-973	-973	-928	-851	-790	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200			
		HR150	-652	-652	-652	-579	-513	-462	-423	-393	-855	-855	-855	-855	-855	-790	-724	-672	-1054	-1054	-1054	-1054	-1054	-1054	-1054	-1020			
	150	HR250	-799	-799	-799	-764	-694	-627	-575	-534	-1045	-1045	-1045	-1045	-1045	-1045	-980	-910	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288			
		HR150	-701	-701	-701	-656	-592	-533	-489	-454	-917	-917	-917	-917	-917	-909	-833	-774	-1132	-1132	-1132	-1132	-1132	-1132	-1132	-1132			

Table 2.3: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	386	494	602	667	762	846	923	993	362	494	602	667	762	846	923	993	292	406	577	667	762	846	923	993			
		HR150	355	440	516	568	648	720	785	845	317	440	516	568	648	720	785	845	256	356	506	568	648	720	785	845			
	90	HR250	386	494	602	667	762	846	923	993	341	474	602	667	762	846	923	993	275	382	543	667	762	846	923	993			
		HR150	355	440	516	568	648	720	785	845	299	415	516	568	648	720	785	845	241	335	477	568	648	720	785	845			
	100	HR250	386	494	602	667	762	846	923	993	305	423	602	667	762	846	923	993	247	343	487	632	762	846	923	993			
		HR150	351	440	516	568	648	720	785	845	267	371	516	568	648	720	785	845	217	301	428	555	648	720	785	845			
	105	HR250	381	494	602	667	762	846	923	993	290	402	572	667	762	846	923	993	235	326	463	601	762	846	923	993			
		HR150	334	440	516	568	648	720	785	845	254	353	502	568	648	720	785	845	206	286	407	527	648	720	785	845			
	110	HR250	362	494	602	667	762	846	923	993	276	384	545	667	762	846	923	993	224	311	442	573	747	846	923	993			
		HR150	317	440	516	568	648	720	785	845	242	337	479	568	648	720	785	845	196	273	388	503	648	720	785	845			
	115	HR250	345	480	602	667	762	846	923	993	264	366	521	667	762	846	923	993	214	297	422	547	713	846	923	993			
		HR150	303	421	516	568	648	720	785	845	231	322	457	568	648	720	785	845	188	261	371	480	626	720	785	845			
	120	HR250	343	469	607	675	762	846	923	993	262	358	506	653	762	846	923	993	213	290	410	530	683	843	923	993			
		HR150	301	411	521	574	648	720	785	845	230	314	444	573	648	720	785	845	187	255	360	466	600	720	785	845			
	130	HR250	361	465	626	702	762	846	923	993	276	356	492	628	762	846	923	993	224	289	399	510	630	777	923	993			
		HR150	317	408	537	599	648	720	785	845	242	312	432	551	648	720	785	845	197	254	351	448	553	682	785	845			
	140	HR250	376	462	626	718	776	846	923	993	288	354	480	606	732	846	923	993	234	287	390	492	595	721	858	993			
		HR150	330	405	549	616	660	720	785	845	253	311	421	532	643	720	785	845	206	252	342	432	523	633	753	845			
	150	HR250	395	464	617	737	803	846	923	993	303	356	473	591	709	827	923	993	246	289	385	480	576	672	799	927			
		HR150	347	407	541	633	685	720	785	845	266	312	416	519	622	720	785	845	216	254	338	422	506	590	702	814			

Table 2.4: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	9	37	57	70	80	89	97	104	8	37	57	70	80	89	97	104	7	31	55	70	80	89	97	104	
		HR150	8	33	49	60	68	76	82	89	7	33	49	60	68	76	82	89	6	27	48	60	68	76	82	89	
	90	HR250	9	37	57	70	80	89	97	104	8	36	57	70	80	89	97	104	6	29	51	70	80	89	97	104	
		HR150	8	33	49	60	68	76	82	89	7	31	49	60	68	76	82	89	5	25	45	60	68	76	82	89	
	100	HR250	9	37	57	70	80	89	97	104	7	32	57	70	80	89	97	104	6	26	46	66	80	89	97	104	
		HR150	8	33	49	60	68	76	82	89	6	28	49	60	68	76	82	89	5	23	40	58	68	76	82	89	
	105	HR250	9	37	57	70	80	89	97	104	7	30	54	70	80	89	97	104	5	25	44	63	80	89	97	104	
		HR150	8	33	49	60	68	76	82	89	6	27	47	60	68	76	82	89	5	22	38	55	68	76	82	89	
	110	HR250	8	37	57	70	80	89	97	104	6	29	52	70	80	89	97	104	5	23	42	60	78	89	97	104	
		HR150	7	33	49	60	68	76	82	89	5	25	45	60	68	76	82	89	4	21	37	53	68	76	82	89	
	115	HR250	8	36	57	70	80	89	97	104	6	28	49	70	80	89	97	104	5	22	40	57	75	89	97	104	
		HR150	7	32	49	60	68	76	82	89	5	24	43	60	68	76	82	89	4	20	35	50	66	76	82	89	
	120	HR250	7	35	57	70	80	89	97	104	6	26	47	68	80	89	97	104	5	21	38	55	72	89	97	104	
		HR150	7	30	48	60	68	76	82	89	5	23	41	60	68	76	82	89	4	19	34	48	63	76	82	89	
	130	HR250	7	32	55	70	80	89	97	104	5	24	43	62	80	89	97	104	4	20	35	51	66	82	97	104	
		HR150	6	28	47	60	68	76	82	89	5	21	38	55	68	76	82	89	4	17	31	45	58	72	82	89	
	140	HR250	6	29	52	69	80	89	97	104	5	23	40	58	76	89	97	104	4	18	33	47	61	76	90	104	
		HR150	6	26	46	59	68	76	82	89	4	20	35	51	66	76	82	89	3	16	29	41	54	67	79	89	
	150	HR250	6	27	49	67	80	89	97	104	5	21	37	54	70	87	97	104	4	17	30	44	57	71	84	97	
		HR150	5	24	43	58	68	76	82	89	4	18	33	47	62	76	82	89	3	15	27	39	50	62	74	86	

Table 2.5: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	107	98	84	72	63	57	52	48	84	84	84	72	63	57	52	48	68	68	68	68	63	57	52	48	
		HR150	96	87	72	61	54	48	44	41	73	73	72	61	54	48	44	41	59	59	59	59	54	48	44	41	
	90	HR250	103	98	84	72	63	57	52	48	79	79	79	72	63	57	52	48	64	64	64	64	63	57	52	48	
		HR150	90	87	72	61	54	48	44	41	69	69	69	61	54	48	44	41	56	56	56	56	54	48	44	41	
	100	HR250	92	92	84	72	63	57	52	48	71	71	71	71	63	57	52	48	57	57	57	57	57	57	52	48	
		HR150	81	81	72	61	54	48	44	41	62	62	62	61	54	48	44	41	50	50	50	50	50	48	44	41	
	105	HR250	88	88	83	72	63	57	52	48	67	67	67	67	63	57	52	48	54	54	54	54	54	54	52	48	
		HR150	77	77	71	61	54	48	44	41	59	59	59	59	54	48	44	41	48	48	48	48	48	48	44	41	
	110	HR250	84	84	81	72	63	57	52	48	64	64	64	64	63	57	52	48	52	52	52	52	52	52	52	48	
		HR150	73	73	70	61	54	48	44	41	56	56	56	56	54	48	44	41	46	46	46	46	46	46	44	41	
	115	HR250	80	80	80	71	63	57	52	48	61	61	61	61	61	57	52	48	50	50	50	50	50	50	50	48	
		HR150	70	70	69	61	54	48	44	41	54	54	54	54	54	48	44	41	44	44	44	44	44	44	44	41	
	120	HR250	76	76	76	70	63	57	52	48	59	59	59	59	59	57	52	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
		HR150	67	67	67	60	54	48	44	41	51	51	51	51	51	48	44	41	42	42	42	42	42	42	42	41	
	130	HR250	70	70	70	69	62	57	52	48	54	54	54	54	54	54	52	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	62	62	62	59	53	48	44	41	47	47	47	47	47	47	44	41	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	65	65	65	65	61	57	52	48	50	50	50	50	50	50	50	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	57	57	57	57	53	48	44	41	44	44	44	44	44	44	44	41	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	61	61	61	61	60	56	52	48	47	47	47	47	47	47	47	47	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	53	53	53	53	51	48	44	41	41	41	41	41	41	41	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.6: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-502	-463	-396	-339	-297	-267	-245	-227	-687	-687	-687	-591	-517	-466	-427	-397	-853	-853	-853	-853	-793	-714	-655	-608			
		HR150	-454	-412	-340	-288	-252	-227	-208	-193	-603	-603	-593	-503	-440	-396	-363	-337	-749	-749	-749	-749	-675	-607	-557	-517			
	90	HR250	-553	-525	-450	-385	-337	-303	-278	-258	-730	-730	-730	-666	-583	-524	-481	-447	-906	-906	-906	-906	-893	-804	-737	-685			
		HR150	-484	-467	-386	-327	-286	-258	-236	-220	-640	-640	-640	-566	-495	-446	-409	-380	-795	-795	-795	-795	-760	-684	-627	-583			
	100	HR250	-620	-620	-562	-482	-422	-380	-348	-324	-817	-817	-817	-817	-728	-655	-601	-558	-1010	-1010	-1010	-1010	-1010	-998	-915	-850			
		HR150	-543	-543	-482	-410	-359	-323	-296	-275	-717	-717	-717	-707	-619	-557	-511	-475	-887	-887	-887	-887	-887	-849	-779	-723			
	105	HR250	-653	-653	-613	-534	-467	-421	-386	-358	-860	-860	-860	-860	-806	-725	-665	-618	-1062	-1062	-1062	-1062	-1062	-1062	-1013	-941			
		HR150	-572	-572	-527	-454	-397	-358	-328	-305	-755	-755	-755	-755	-685	-617	-566	-525	-933	-933	-933	-933	-933	-933	-861	-800			
	110	HR250	-687	-687	-670	-589	-517	-466	-427	-397	-902	-902	-902	-902	-886	-798	-731	-679	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1114	-1035			
		HR150	-603	-603	-575	-503	-440	-396	-363	-337	-792	-792	-792	-792	-754	-678	-622	-578	-979	-979	-979	-979	-979	-979	-948	-880			
	115	HR250	-720	-720	-720	-639	-567	-511	-468	-435	-945	-945	-945	-945	-945	-874	-802	-744	-1166	-1166	-1166	-1166	-1166	-1166	-1166	-1133			
		HR150	-632	-632	-623	-548	-483	-435	-398	-370	-829	-829	-829	-829	-826	-744	-682	-633	-1024	-1024	-1024	-1024	-1024	-1024	-1024	-964			
	120	HR250	-753	-753	-753	-691	-620	-558	-512	-475	-988	-988	-988	-988	-988	-956	-876	-814	-1218	-1218	-1218	-1218	-1218	-1218	-1218	-1218			
		HR150	-661	-661	-661	-593	-527	-475	-435	-404	-867	-867	-867	-867	-867	-813	-745	-692	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1050			
	130	HR250	-820	-820	-820	-798	-726	-660	-605	-562	-1072	-1072	-1072	-1072	-1072	-1072	-1031	-958	0	0	0	0	0	0	0	0			
		HR150	-719	-719	-719	-686	-623	-561	-515	-478	-942	-942	-942	-942	-942	-942	-877	-815	0	0	0	0	0	0	0	0			
	140	HR250	-886	-886	-886	-886	-832	-770	-706	-656	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1116	0	0	0	0	0	0	0	0			
		HR150	-778	-778	-778	-778	-714	-655	-601	-558	-1017	-1017	-1017	-1017	-1017	-1017	-1017	-949	0	0	0	0	0	0	0	0			
	150	HR250	-952	-952	-952	-952	-940	-873	-814	-756	-1242	-1242	-1242	-1242	-1242	-1242	-1242	-1242	0	0	0	0	0	0	0	0			
		HR150	-836	-836	-836	-836	-807	-749	-692	-643	-1090	-1090	-1090	-1090	-1090	-1090	-1090	-1090	0	0	0	0	0	0	0	0			

Table 2.7: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	386	494	602	667	762	846	923	993	303	421	599	667	762	846	923	993	245	341	485	628	762	846	923	993	
		HR150	349	440	516	568	648	720	785	845	266	369	516	568	648	720	785	845	215	299	425	551	648	720	785	845	
	90	HR250	374	494	602	667	762	846	923	993	286	397	565	667	762	846	923	993	231	321	457	592	762	846	923	993	
		HR150	328	440	516	568	648	720	785	845	251	348	495	568	648	720	785	845	203	282	401	520	648	720	785	845	
	100	HR250	341	470	604	671	762	846	923	993	260	359	509	659	762	846	923	993	211	291	413	535	693	846	923	993	
		HR150	299	412	518	571	648	720	785	845	228	315	447	571	648	720	785	845	185	256	363	469	609	720	785	845	
	105	HR250	352	468	615	688	762	846	923	993	269	357	500	643	762	846	923	993	218	290	406	521	659	814	923	993	
		HR150	309	410	528	585	648	720	785	845	236	314	439	564	648	720	785	845	192	255	356	458	579	714	785	845	
	110	HR250	362	465	626	703	762	846	923	993	277	356	492	628	762	846	923	993	225	289	399	510	629	776	923	993	
		HR150	317	408	538	600	648	720	785	845	243	313	432	551	648	720	785	845	197	254	351	448	552	681	785	845	
	115	HR250	371	463	633	712	766	846	923	993	284	355	485	615	745	846	923	993	231	288	394	499	604	742	882	993	
		HR150	325	406	548	611	651	720	785	845	249	312	426	540	651	720	785	845	203	253	346	438	531	651	775	845	
	120	HR250	379	462	624	722	781	846	923	993	291	354	478	602	727	846	923	993	236	287	388	489	590	711	845	980	
		HR150	333	405	547	619	664	720	785	845	255	311	420	529	638	720	785	845	207	252	341	430	519	624	742	845	
	130	HR250	403	465	614	744	809	855	923	993	309	357	471	586	701	815	923	993	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	353	408	539	639	694	728	785	845	271	313	414	515	615	716	785	845	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	422	468	606	744	829	888	924	993	324	359	465	572	678	784	890	993	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	370	410	532	653	711	755	786	845	285	315	409	502	595	689	782	845	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	447	476	605	734	851	909	958	993	343	366	465	564	663	762	861	962	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	392	418	531	644	731	780	815	845	302	321	408	495	582	669	757	845	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.8: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	9	37	57	70	80	89	97	104	7	32	57	70	80	89	97	104	6	26	46	66	80	89	97	104	
		HR150	8	33	49	60	68	76	82	89	6	28	49	60	68	76	82	89	5	23	40	58	68	76	82	89	
	90	HR250	8	37	57	70	80	89	97	104	6	30	53	70	80	89	97	104	5	24	43	62	80	89	97	104	
		HR150	7	33	49	60	68	76	82	89	6	26	47	60	68	76	82	89	5	21	38	55	68	76	82	89	
	100	HR250	8	35	57	70	80	89	97	104	6	27	48	69	80	89	97	104	5	22	39	56	73	89	97	104	
		HR150	7	31	49	60	68	76	82	89	5	24	42	60	68	76	82	89	4	19	34	49	64	76	82	89	
	105	HR250	7	33	56	70	80	89	97	104	5	25	45	65	80	89	97	104	4	21	37	53	69	86	97	104	
		HR150	6	29	48	60	68	76	82	89	5	22	40	57	68	76	82	89	4	18	32	47	61	75	82	89	
	110	HR250	7	32	55	70	80	89	97	104	5	24	43	62	80	89	97	104	4	20	35	51	66	82	97	104	
		HR150	6	28	47	60	68	76	82	89	5	21	38	55	68	76	82	89	4	17	31	44	58	72	82	89	
	115	HR250	7	30	54	69	80	89	97	104	5	23	41	60	78	89	97	104	4	19	34	48	63	78	93	104	
		HR150	6	27	47	59	68	76	82	89	4	20	36	52	68	76	82	89	4	17	30	43	55	68	81	89	
	120	HR250	6	29	52	68	80	89	97	104	5	22	40	57	74	89	97	104	4	18	32	46	61	75	89	103	
		HR150	5	25	45	59	68	76	82	89	4	20	35	50	65	76	82	89	3	16	28	41	53	66	78	89	
	130	HR250	6	27	48	67	79	89	97	104	4	20	37	53	69	85	97	104	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	5	23	42	57	68	76	82	89	4	18	32	46	60	74	82	89	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	5	25	44	63	78	89	97	104	4	19	34	49	64	79	93	104	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	5	22	39	56	67	76	82	89	4	17	30	43	56	69	82	89	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	HR250	5	23	41	59	76	87	97	104	4	18	32	45	59	73	87	101	0	0	0	0	0	0	0	0		
	HR150	4	20	36	52	66	75	82	89	3	16	28	40	52	64	77	89	0	0	0	0	0	0	0	0		

Table 2.9: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	100	98	84	72	63	57	52	48	77	77	77	72	63	57	52	48	62	62	62	62	62	57	52	48	
		HR150	88	87	72	61	54	48	44	41	67	67	67	61	54	48	44	41	54	54	54	54	54	48	44	41	
	90	HR250	94	94	84	72	63	57	52	48	72	72	72	72	63	57	52	48	58	58	58	58	58	57	52	48	
		HR150	83	83	72	61	54	48	44	41	63	63	63	61	54	48	44	41	51	51	51	51	51	48	44	41	
	100	HR250	85	85	82	72	63	57	52	48	65	65	65	65	63	57	52	48	53	53	53	53	53	53	52	48	
		HR150	74	74	70	61	54	48	44	41	57	57	57	57	54	48	44	41	46	46	46	46	46	46	44	41	
	105	HR250	80	80	80	71	63	57	52	48	62	62	62	62	62	57	52	48	50	50	50	50	50	50	50	48	
		HR150	71	71	69	61	54	48	44	41	54	54	54	54	54	48	44	41	44	44	44	44	44	44	44	41	
	110	HR250	77	77	77	70	63	57	52	48	59	59	59	59	59	57	52	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
		HR150	67	67	67	60	54	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	42	42	42	42	42	42	42	41	
	115	HR250	73	73	73	69	63	57	52	48	56	56	56	56	56	56	52	48	46	46	46	46	46	46	46	46	
		HR150	64	64	64	59	54	48	44	41	49	49	49	49	49	48	44	41	40	40	40	40	40	40	40	40	
	120	HR250	70	70	70	68	62	57	52	48	54	54	54	54	54	54	52	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	61	61	61	59	53	48	44	41	47	47	47	47	47	47	44	41	0	0	0	0	0	0	0	0	
	130	HR250	64	64	64	64	61	56	52	48	50	50	50	50	50	50	50	48	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	57	57	57	57	52	48	44	41	43	43	43	43	43	43	43	41	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	60	60	60	60	60	55	52	48	46	46	46	46	46	46	46	46	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	52	52	52	52	51	48	44	41	40	40	40	40	40	40	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	HR250	56	56	56	56	56	54	51	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	HR150	49	49	49	49	49	47	44	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Table 2.10: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-570	-557	-477	-408	-357	-322	-295	-274	-753	-753	-753	-707	-619	-557	-511	-474	-932	-932	-932	-932	-932	-852	-781	-725	
		HR150	-499	-496	-409	-347	-304	-273	-251	-233	-660	-660	-660	-601	-526	-474	-434	-404	-818	-818	-818	-818	-805	-724	-664	-617	
	90	HR250	-607	-607	-541	-462	-405	-364	-334	-310	-799	-799	-799	-795	-696	-627	-575	-534	-989	-989	-989	-989	-989	-959	-879	-816	
		HR150	-532	-532	-464	-393	-344	-310	-284	-264	-701	-701	-701	-677	-592	-533	-489	-454	-869	-869	-869	-869	-869	-815	-748	-694	
	100	HR250	-680	-680	-658	-578	-506	-455	-418	-388	-893	-893	-893	-893	-869	-782	-717	-666	-1102	-1102	-1102	-1102	-1102	-1102	-1090	-1012	
		HR150	-596	-596	-565	-492	-430	-387	-355	-330	-784	-784	-784	-784	-739	-665	-610	-566	-968	-968	-968	-968	-968	-968	-927	-861	
	105	HR250	-715	-715	-715	-631	-559	-504	-462	-429	-939	-939	-939	-939	-939	-865	-793	-737	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1119	
		HR150	-627	-627	-615	-541	-476	-428	-393	-365	-825	-825	-825	-825	-817	-736	-675	-626	-1018	-1018	-1018	-1018	-1018	-1018	-1018	-952	
	110	HR250	-753	-753	-753	-690	-619	-557	-511	-474	-985	-985	-985	-985	-985	-951	-872	-809	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	
		HR150	-660	-660	-660	-592	-526	-474	-434	-404	-865	-865	-865	-865	-865	-809	-741	-689	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1047	
	115	HR250	-788	-788	-788	-747	-678	-611	-560	-520	-1031	-1031	-1031	-1031	-1031	-1031	-955	-887	-1273	-1273	-1273	-1273	-1273	-1273	-1273	-1273	
		HR150	-692	-692	-692	-641	-577	-519	-476	-442	-906	-906	-906	-906	-906	-886	-812	-754	-1118	-1118	-1118	-1118	-1118	-1118	-1118	-1118	
	120	HR250	-824	-824	-824	-806	-734	-667	-611	-568	-1078	-1078	-1078	-1078	-1078	-1078	-1043	-969	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	-723	-723	-723	-693	-629	-567	-520	-483	-947	-947	-947	-947	-947	-947	-887	-824	0	0	0	0	0	0	0	0	
	130	HR250	-896	-896	-896	-896	-847	-785	-722	-670	-1170	-1170	-1170	-1170	-1170	-1170	-1140	-1140	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	-786	-786	-786	-786	-727	-670	-614	-570	-1028	-1028	-1028	-1028	-1028	-1028	-970	-970	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	-968	-968	-968	-968	-968	-900	-842	-782	-1263	-1263	-1263	-1263	-1263	-1263	-1263	-1263	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	-850	-850	-850	-850	-832	-772	-716	-665	-1109	-1109	-1109	-1109	-1109	-1109	-1109	-1109	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	-1039	-1039	-1039	-1039	-1039	-1015	-955	-901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	-913	-913	-913	-913	-913	-872	-819	-766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.11: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	364	494	602	667	762	846	923	993	277	385	548	667	762	846	923	993	225	312	444	576	750	846	923	993	
		HR150	319	440	516	568	648	720	785	845	243	338	481	568	648	720	785	845	197	274	390	505	648	720	785	845	
	90	HR250	342	475	602	667	762	846	923	993	262	364	517	667	762	846	923	993	212	294	419	543	708	846	923	993	
		HR150	300	417	516	568	648	720	785	845	230	319	454	568	648	720	785	845	186	259	368	476	621	720	785	845	
	100	HR250	357	464	623	700	762	846	923	993	273	355	492	630	762	846	923	993	222	288	400	511	636	784	923	993	
		HR150	313	407	535	595	648	720	785	845	240	312	432	553	648	720	785	845	195	253	351	449	558	689	785	845	
	105	HR250	371	464	635	711	764	846	923	993	283	355	486	616	747	846	923	993	230	288	394	501	607	746	888	993	
		HR150	325	407	546	610	650	720	785	845	249	312	426	541	650	720	785	845	202	253	346	440	533	655	779	845	
	110	HR250	381	463	626	722	782	846	923	993	293	356	480	605	729	846	923	993	237	289	390	491	592	712	846	981	
		HR150	335	407	549	620	665	720	785	845	257	312	422	531	640	720	785	845	209	253	342	431	520	625	743	845	
	115	HR250	392	464	619	734	800	846	923	993	301	356	475	594	713	838	923	993	244	289	386	482	579	680	809	938	
		HR150	344	407	543	630	680	720	785	845	264	312	417	521	626	720	785	845	215	254	339	424	509	598	711	824	
	120	HR250	402	464	612	745	810	856	923	993	308	356	470	583	697	811	923	993	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	353	407	537	639	694	728	785	845	271	312	412	512	612	713	785	845	0	0	0	0	0	0	0	0	
	130	HR250	428	470	607	744	833	892	930	993	329	361	466	572	677	782	887	993	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	376	413	533	653	715	761	791	845	289	317	410	502	594	687	779	845	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	450	476	603	730	856	913	965	999	346	366	463	561	658	756	853	951	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	395	418	529	640	735	784	821	850	304	321	407	493	578	664	749	835	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	477	487	605	724	842	937	990	1037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	419	428	532	635	739	805	849	882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.12: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	8	37	57	70	80	89	97	104	6	29	52	70	80	89	97	104	5	24	42	60	79	89	97	104	
		HR150	7	33	49	60	68	76	82	89	5	25	45	60	68	76	82	89	4	21	37	53	68	76	82	89	
	90	HR250	8	36	57	70	80	89	97	104	6	27	49	70	80	89	97	104	5	22	40	57	74	89	97	104	
		HR150	7	31	49	60	68	76	82	89	5	24	43	60	68	76	82	89	4	19	35	50	65	76	82	89	
	100	HR250	7	32	55	70	80	89	97	104	5	25	44	63	80	89	97	104	4	20	36	51	67	82	97	104	
		HR150	6	28	48	60	68	76	82	89	5	22	38	55	68	76	82	89	4	17	31	45	59	72	82	89	
	105	HR250	7	31	54	69	80	89	97	104	5	23	42	60	78	89	97	104	4	19	34	49	64	78	93	104	
		HR150	6	27	47	59	68	76	82	89	4	20	37	53	68	76	82	89	4	17	30	43	56	69	82	89	
	110	HR250	6	29	52	68	80	89	97	104	5	22	40	57	75	89	97	104	4	18	32	46	61	75	89	103	
		HR150	5	25	45	59	68	76	82	89	4	20	35	50	66	76	82	89	3	16	28	41	53	66	78	89	
	115	HR250	6	28	49	68	80	89	97	104	5	21	38	55	71	88	97	104	4	17	31	44	58	72	85	99	
		HR150	5	24	43	58	68	76	82	89	4	19	33	48	63	76	82	89	3	15	27	39	51	63	75	87	
	120	HR250	6	27	47	67	79	89	97	104	4	20	36	52	68	84	97	104	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	5	23	42	57	68	76	82	89	4	18	32	46	60	74	82	89	0	0	0	0	0	0	0	0	
	130	HR250	5	24	44	63	78	89	97	104	4	19	34	48	63	78	92	104	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	5	21	38	55	67	76	82	89	4	16	29	42	55	68	81	89	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	5	23	40	58	76	87	97	104	4	17	31	45	58	72	86	99	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	4	20	35	51	65	75	82	89	3	15	27	39	51	63	75	87	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	5	21	38	54	71	85	95	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	4	19	33	48	62	73	82	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.13: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	107	89	71	59	52	47	43	40	100	89	71	59	52	47	43	40	82	82	71	59	52	47	43	40	
		HR150	98	74	58	48	42	38	35	32	86	74	58	48	42	38	35	32	71	71	58	48	42	38	35	32	
	90	HR250	107	89	71	59	52	47	43	40	94	89	71	59	52	47	43	40	77	77	71	59	52	47	43	40	
		HR150	98	74	58	48	42	38	35	32	82	74	58	48	42	38	35	32	67	67	58	48	42	38	35	32	
	100	HR250	106	89	71	59	52	47	43	40	84	84	71	59	52	47	43	40	69	69	69	59	52	47	43	40	
		HR150	96	73	58	48	42	38	35	32	74	73	58	48	42	38	35	32	61	61	58	48	42	38	35	32	
	105	HR250	104	88	71	59	52	47	43	40	81	81	71	59	52	47	43	40	66	66	66	59	52	47	43	40	
		HR150	92	72	58	48	42	38	35	32	70	70	58	48	42	38	35	32	58	58	58	48	42	38	35	32	
	110	HR250	102	86	71	59	52	47	43	40	77	77	71	59	52	47	43	40	63	63	63	59	52	47	43	40	
		HR150	88	71	58	48	42	38	35	32	67	67	58	48	42	38	35	32	55	55	55	48	42	38	35	32	
	115	HR250	97	85	70	59	52	47	43	40	73	73	70	59	52	47	43	40	60	60	60	59	52	47	43	40	
		HR150	84	70	58	48	42	38	35	32	64	64	58	48	42	38	35	32	53	53	53	48	42	38	35	32	
	120	HR250	93	84	69	59	52	47	43	40	70	70	69	59	52	47	43	40	58	58	58	58	52	47	43	40	
		HR150	81	69	57	48	42	38	35	32	61	61	57	48	42	38	35	32	51	51	51	48	42	38	35	32	
	130	HR250	86	81	68	59	52	47	43	40	65	65	65	59	52	47	43	40	53	53	53	53	52	47	43	40	
		HR150	75	68	56	48	42	38	35	32	57	57	56	48	42	38	35	32	47	47	47	47	42	38	35	32	
	140	HR250	80	78	66	58	52	47	43	40	60	60	60	58	52	47	43	40	50	50	50	50	50	47	43	40	
		HR150	69	66	55	48	42	38	35	32	53	53	53	48	42	38	35	32	43	43	43	43	42	38	35	32	
	150	HR250	74	74	65	57	52	47	43	40	56	56	56	56	52	47	43	40	46	46	46	46	46	46	43	40	
		HR150	65	64	54	47	42	38	35	32	49	49	49	47	42	38	35	32	41	41	41	41	41	38	35	32	

Table 2.14: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-317	-265	-211	-176	-154	-139	-127	-118	-544	-488	-390	-325	-284	-256	-235	-218	-678	-678	-591	-492	-431	-388	-356	-330	
		HR150	-292	-219	-170	-142	-124	-112	-103	-95	-472	-403	-314	-262	-229	-206	-189	-176	-591	-591	-477	-397	-348	-313	-287	-266	
	90	HR250	-360	-300	-240	-200	-175	-157	-144	-134	-581	-552	-441	-367	-321	-289	-265	-246	-722	-722	-666	-555	-486	-437	-401	-372	
		HR150	-331	-248	-193	-161	-141	-127	-116	-108	-505	-456	-355	-296	-259	-233	-214	-199	-629	-629	-537	-448	-392	-353	-323	-300	
	100	HR250	-454	-379	-305	-254	-222	-200	-183	-170	-654	-654	-552	-460	-403	-363	-332	-309	-809	-809	-809	-692	-606	-545	-500	-464	
		HR150	-412	-314	-246	-205	-179	-161	-148	-137	-570	-568	-445	-371	-325	-293	-268	-249	-707	-707	-670	-558	-489	-440	-403	-374	
	105	HR250	-496	-416	-339	-283	-247	-223	-204	-190	-690	-690	-611	-509	-446	-401	-368	-342	-852	-852	-852	-765	-669	-603	-552	-513	
		HR150	-437	-345	-274	-228	-200	-180	-165	-153	-601	-601	-493	-411	-360	-324	-297	-276	-745	-745	-740	-617	-540	-486	-446	-414	
	110	HR250	-532	-452	-371	-311	-273	-245	-225	-209	-726	-726	-670	-562	-492	-443	-406	-377	-896	-896	-896	-843	-737	-664	-609	-565	
		HR150	-461	-375	-301	-251	-220	-198	-181	-169	-633	-633	-544	-453	-397	-357	-327	-304	-783	-783	-783	-680	-595	-535	-491	-456	
	115	HR250	-561	-490	-405	-344	-301	-271	-248	-230	-762	-762	-726	-616	-539	-485	-445	-413	-938	-938	-938	-922	-807	-727	-666	-619	
		HR150	-487	-407	-332	-277	-243	-218	-200	-186	-665	-665	-596	-497	-435	-391	-359	-333	-820	-820	-820	-744	-651	-586	-537	-499	
	120	HR250	-588	-528	-438	-376	-329	-296	-271	-252	-798	-798	-785	-673	-589	-531	-486	-452	-981	-981	-981	-981	-881	-793	-727	-675	
		HR150	-511	-439	-361	-303	-265	-239	-219	-203	-697	-697	-647	-543	-475	-428	-392	-364	-859	-859	-859	-812	-711	-640	-587	-545	
	130	HR250	-643	-606	-508	-445	-389	-351	-321	-299	-868	-868	-868	-793	-695	-625	-573	-532	-1067	-1067	-1067	-1067	-1038	-934	-857	-796	
		HR150	-560	-506	-419	-359	-314	-283	-259	-241	-759	-759	-748	-640	-560	-504	-462	-429	-934	-934	-934	-934	-837	-754	-691	-642	
	140	HR250	-698	-687	-581	-512	-456	-411	-376	-350	-940	-940	-940	-910	-810	-729	-669	-621	-1153	-1153	-1153	-1153	-1153	-1088	-997	-926	
		HR150	-609	-575	-481	-420	-368	-331	-304	-282	-822	-822	-822	-746	-653	-588	-539	-501	-1010	-1010	-1010	-1010	-975	-877	-804	-747	
	150	HR250	-752	-752	-654	-580	-526	-473	-434	-403	-1010	-1010	-1010	-1010	-933	-840	-770	-715	-1238	-1238	-1238	-1238	-1238	-1238	-1148	-1066	
		HR150	-656	-643	-543	-478	-424	-382	-350	-325	-884	-884	-884	-849	-752	-677	-621	-577	-1085	-1085	-1085	-1085	-1085	-1010	-926	-860	

Table 2.15: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	381	427	479	514	574	637	695	748	354	427	479	514	574	637	695	748	291	391	479	514	574	637	695	748	
		HR150	350	353	386	415	463	514	561	604	307	353	386	415	463	514	561	604	253	341	386	415	463	514	561	604	
	90	HR250	381	427	479	514	574	637	695	748	334	427	479	514	574	637	695	748	275	369	479	514	574	637	695	748	
		HR150	350	353	386	415	463	514	561	604	290	353	386	415	463	514	561	604	240	322	386	415	463	514	561	604	
	100	HR250	390	432	485	519	574	637	695	748	310	411	485	519	574	637	695	748	255	338	472	519	574	637	695	748	
		HR150	354	357	391	419	463	514	561	604	270	357	391	419	463	514	561	604	223	295	391	419	463	514	561	604	
	105	HR250	412	445	500	532	574	637	695	748	318	409	500	532	574	637	695	748	262	336	464	532	574	637	695	748	
		HR150	364	368	403	429	463	514	561	604	277	356	403	429	463	514	561	604	229	294	403	429	463	514	561	604	
	110	HR250	433	458	513	546	578	637	695	748	328	408	513	546	578	637	695	748	270	336	458	546	578	637	695	748	
		HR150	376	380	417	440	466	514	561	604	286	356	417	440	466	514	561	604	236	293	400	440	466	514	561	604	
	115	HR250	447	473	526	561	592	637	695	748	339	409	526	561	592	637	695	748	279	337	454	561	592	637	695	748	
		HR150	388	393	432	452	477	514	561	604	296	357	432	452	477	514	561	604	244	294	397	452	477	514	561	604	
	120	HR250	460	487	538	576	605	637	695	748	349	410	538	576	605	637	695	748	287	337	449	562	605	637	695	748	
		HR150	400	405	443	465	488	514	561	604	304	358	443	465	488	514	561	604	251	295	393	465	488	514	561	604	
	130	HR250	489	516	564	609	634	661	695	748	370	415	541	609	634	661	695	748	304	341	444	548	634	661	695	748	
		HR150	425	431	466	491	511	533	561	604	323	363	466	491	511	533	561	604	266	299	389	480	511	533	561	604	
	140	HR250	517	546	590	634	665	689	715	748	392	421	538	634	665	689	715	748	322	346	442	538	634	689	715	748	
		HR150	450	458	489	520	536	556	577	604	342	368	470	520	536	556	577	604	282	303	387	472	536	556	577	604	
	150	HR250	546	567	618	659	698	719	742	767	414	429	538	647	698	719	742	767	340	353	442	532	622	711	742	767	
		HR150	477	485	513	544	563	580	599	618	362	376	471	544	563	580	599	618	298	309	388	466	545	580	599	618	

Table 2.16: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	35	137	195	234	268	297	324	349	33	137	195	234	268	297	324	349	27	125	195	234	268	297	324	349			
		HR150	33	113	157	189	216	240	261	281	29	113	157	189	216	240	261	281	24	109	157	189	216	240	261	281			
	90	HR250	35	137	195	234	268	297	324	349	31	137	195	234	268	297	324	349	26	119	195	234	268	297	324	349			
		HR150	33	113	157	189	216	240	261	281	27	113	157	189	216	240	261	281	22	103	157	189	216	240	261	281			
	100	HR250	35	136	195	234	268	297	324	349	28	130	195	234	268	297	324	349	23	107	190	234	268	297	324	349			
		HR150	32	113	157	189	216	240	261	281	24	113	157	189	216	240	261	281	20	93	157	189	216	240	261	281			
	105	HR250	34	134	195	234	268	297	324	349	27	123	195	234	268	297	324	349	22	102	181	234	268	297	324	349			
		HR150	30	111	157	189	216	240	261	281	23	108	157	189	216	240	261	281	19	89	157	189	216	240	261	281			
	110	HR250	34	132	194	234	268	297	324	349	25	118	194	234	268	297	324	349	21	97	173	234	268	297	324	349			
		HR150	29	110	157	189	216	240	261	281	22	103	157	189	216	240	261	281	18	85	151	189	216	240	261	281			
	115	HR250	32	130	192	234	268	297	324	349	24	113	192	234	268	297	324	349	20	93	165	234	268	297	324	349			
		HR150	28	108	157	189	216	240	261	281	21	98	157	189	216	240	261	281	17	81	145	189	216	240	261	281			
	120	HR250	31	128	190	234	268	297	324	349	23	108	190	234	268	297	324	349	19	89	159	228	268	297	324	349			
		HR150	27	107	156	189	216	240	261	281	20	94	156	189	216	240	261	281	17	78	139	189	216	240	261	281			
	130	HR250	28	124	185	234	268	297	324	349	22	100	178	234	268	297	324	349	18	82	146	211	268	297	324	349			
		HR150	25	104	153	189	216	240	261	281	19	87	153	189	216	240	261	281	15	72	128	184	216	240	261	281			
	140	HR250	26	120	181	230	268	297	324	349	20	93	165	230	268	297	324	349	16	76	136	195	255	297	324	349			
		HR150	23	101	150	189	216	240	261	281	17	81	144	189	216	240	261	281	14	67	119	171	216	240	261	281			
	150	HR250	25	114	177	226	268	297	324	349	19	86	154	222	268	297	324	349	15	71	127	182	238	294	324	349			
		HR150	21	98	147	187	216	240	261	281	16	76	135	187	216	240	261	281	13	62	111	160	209	240	261	281			

Table 2.17: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	106	89	71	59	52	47	43	40	84	84	71	59	52	47	43	40	69	69	69	59	52	47	43	40	
		HR150	96	73	58	48	42	38	35	32	73	73	58	48	42	38	35	32	60	60	58	48	42	38	35	32	
	90	HR250	104	87	71	59	52	47	43	40	79	79	71	59	52	47	43	40	65	65	65	59	52	47	43	40	
		HR150	91	72	58	48	42	38	35	32	69	69	58	48	42	38	35	32	57	57	57	48	42	38	35	32	
	100	HR250	94	84	70	59	52	47	43	40	71	71	70	59	52	47	43	40	59	59	59	59	52	47	43	40	
		HR150	82	70	57	48	42	38	35	32	62	62	57	48	42	38	35	32	51	51	51	48	42	38	35	32	
	105	HR250	90	82	69	59	52	47	43	40	68	68	68	59	52	47	43	40	56	56	56	56	52	47	43	40	
		HR150	78	69	57	48	42	38	35	32	59	59	57	48	42	38	35	32	49	49	49	48	42	38	35	32	
	110	HR250	86	81	68	59	52	47	43	40	65	65	65	59	52	47	43	40	53	53	53	53	52	47	43	40	
		HR150	75	68	56	48	42	38	35	32	57	57	56	48	42	38	35	32	47	47	47	47	42	38	35	32	
	115	HR250	82	79	67	59	52	47	43	40	62	62	62	59	52	47	43	40	51	51	51	51	51	47	43	40	
		HR150	71	66	55	48	42	38	35	32	54	54	54	48	42	38	35	32	45	45	45	45	42	38	35	32	
	120	HR250	79	78	66	58	52	47	43	40	59	59	59	58	52	47	43	40	49	49	49	49	49	47	43	40	
		HR150	68	65	55	48	42	38	35	32	52	52	52	48	42	38	35	32	43	43	43	43	42	38	35	32	
	130	HR250	73	73	64	57	52	47	43	40	55	55	55	55	52	47	43	40	45	45	45	45	45	45	43	40	
		HR150	63	63	53	47	42	38	35	32	48	48	48	47	42	38	35	32	40	40	40	40	40	40	38	35	32
	140	HR250	67	67	62	56	51	47	43	40	51	51	51	51	51	47	43	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	59	59	52	46	42	38	35	32	45	45	45	45	42	38	35	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	63	63	60	54	50	46	43	40	48	48	48	48	48	46	43	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	55	55	51	45	41	38	35	32	42	42	42	42	41	38	35	32	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.18: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-458	-383	-308	-257	-225	-202	-185	-172	-658	-658	-558	-465	-407	-366	-336	-312	-814	-814	-814	-699	-612	-551	-505	-469			
		HR150	-414	-316	-248	-207	-181	-163	-149	-139	-573	-573	-450	-375	-328	-296	-271	-252	-711	-711	-677	-564	-494	-445	-408	-379			
	90	HR250	-505	-425	-348	-290	-254	-228	-209	-194	-700	-700	-629	-524	-459	-413	-379	-352	-865	-865	-865	-787	-689	-620	-569	-528			
		HR150	-443	-352	-280	-234	-205	-184	-169	-157	-611	-611	-507	-423	-370	-333	-305	-284	-756	-756	-756	-635	-556	-500	-459	-426			
	100	HR250	-579	-516	-428	-365	-320	-288	-264	-245	-786	-786	-766	-654	-573	-516	-473	-439	-967	-967	-967	-967	-857	-771	-707	-657			
		HR150	-503	-429	-352	-295	-258	-232	-213	-198	-686	-686	-631	-528	-462	-416	-381	-354	-846	-846	-846	-790	-691	-622	-570	-530			
	105	HR250	-612	-563	-469	-406	-355	-320	-293	-272	-828	-828	-828	-723	-633	-570	-522	-485	-1017	-1017	-1017	-1017	-946	-852	-781	-725			
		HR150	-533	-469	-387	-327	-286	-258	-236	-220	-723	-723	-689	-583	-511	-460	-421	-391	-891	-891	-891	-872	-763	-687	-630	-585			
	110	HR250	-644	-607	-509	-446	-390	-351	-322	-299	-870	-870	-870	-797	-697	-628	-575	-534	-1068	-1068	-1068	-1068	-1041	-937	-859	-798			
		HR150	-560	-507	-420	-360	-315	-283	-260	-241	-760	-760	-750	-642	-562	-506	-464	-431	-936	-936	-936	-936	-840	-756	-693	-644			
	115	HR250	-677	-655	-552	-486	-430	-387	-355	-329	-912	-912	-912	-864	-764	-687	-630	-585	-1118	-1118	-1118	-1118	-1118	-1025	-940	-873			
		HR150	-590	-548	-457	-396	-347	-312	-286	-266	-797	-797	-797	-704	-616	-554	-508	-472	-980	-980	-980	-980	-918	-827	-758	-704			
	120	HR250	-709	-702	-595	-525	-469	-422	-387	-360	-954	-954	-954	-934	-834	-751	-688	-639	-1169	-1169	-1169	-1169	-1169	-1118	-1025	-952			
		HR150	-618	-588	-493	-432	-378	-341	-312	-290	-835	-835	-835	-769	-673	-606	-555	-516	-1024	-1024	-1024	-1024	-1002	-902	-827	-768			
	130	HR250	-773	-773	-683	-607	-552	-499	-457	-425	-1037	-1037	-1037	-1037	-977	-883	-810	-752	-1270	-1270	-1270	-1270	-1270	-1270	-1207	-1121			
		HR150	-675	-670	-568	-501	-447	-402	-369	-343	-907	-907	-907	-887	-791	-712	-653	-607	-1113	-1113	-1113	-1113	-1113	-1062	-973	-904			
	140	HR250	-837	-837	-775	-693	-632	-583	-534	-496	-1120	-1120	-1120	-1120	-1116	-1029	-943	-876	0	0	0	0	0	0	0	0			
		HR150	-732	-732	-646	-574	-521	-470	-431	-400	-981	-981	-981	-981	-920	-830	-761	-707	0	0	0	0	0	0	0	0			
	150	HR250	-900	-900	-866	-779	-713	-662	-615	-571	-1203	-1203	-1203	-1203	-1203	-1169	-1085	-1008	0	0	0	0	0	0	0	0			
		HR150	-787	-787	-724	-647	-589	-541	-496	-461	-1054	-1054	-1054	-1054	-1041	-955	-875	-813	0	0	0	0	0	0	0	0			

Table 2.19: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	392	433	486	520	574	637	695	748	311	411	486	520	574	637	695	748	256	338	472	520	574	637	695	748	
		HR150	355	358	392	420	463	514	561	604	271	358	392	420	463	514	561	604	223	295	392	420	463	514	561	604	
	90	HR250	420	449	506	536	574	637	695	748	322	409	506	536	574	637	695	748	265	337	463	536	574	637	695	748	
		HR150	369	372	408	433	463	514	561	604	281	357	408	433	463	514	561	604	231	294	405	433	463	514	561	604	
	100	HR250	457	483	534	572	601	637	695	748	347	411	534	572	601	637	695	748	285	338	451	565	601	637	695	748	
		HR150	397	401	440	461	485	514	561	604	303	359	440	461	485	514	561	604	249	296	395	461	485	514	561	604	
	105	HR250	471	499	548	590	617	646	695	748	357	412	543	590	617	646	695	748	294	339	447	555	617	646	695	748	
		HR150	410	416	452	476	497	521	561	604	312	360	452	476	497	521	561	604	257	296	391	476	497	521	561	604	
	110	HR250	488	516	564	609	634	661	695	748	369	414	540	609	634	661	695	748	304	341	444	547	634	661	695	748	
		HR150	425	431	466	491	511	533	561	604	323	362	466	491	511	533	561	604	266	298	389	479	511	533	561	604	
	115	HR250	505	534	580	624	652	678	705	748	383	419	539	624	652	678	705	748	315	344	443	542	641	678	705	748	
		HR150	440	447	480	509	526	547	568	604	335	366	471	509	526	547	568	604	276	302	388	475	526	547	568	604	
	120	HR250	522	552	596	639	671	695	720	748	395	422	537	639	671	695	720	748	325	347	442	537	631	695	720	748	
		HR150	455	463	494	526	541	560	581	604	346	369	470	526	541	560	581	604	285	304	387	470	541	560	581	604	
	130	HR250	557	571	629	669	708	731	753	777	422	433	539	645	708	731	753	777	347	356	443	531	618	705	753	777	
		HR150	486	496	523	552	574	590	608	627	370	379	472	552	574	590	608	627	304	312	388	465	542	590	608	627	
	140	HR250	592	592	663	700	737	770	789	810	449	449	543	642	737	770	789	810	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	517	517	553	580	608	621	637	654	393	393	476	562	608	621	637	654	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	628	628	698	733	768	802	828	846	476	476	549	641	734	802	828	846	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	549	549	584	609	634	655	668	682	417	417	481	562	634	655	668	682	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.20: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	35	136	195	234	268	297	324	349	28	129	195	234	268	297	324	349	23	106	189	234	268	297	324	349	
		HR150	32	112	157	189	216	240	261	281	24	112	157	189	216	240	261	281	20	93	157	189	216	240	261	281	
	90	HR250	34	134	195	234	268	297	324	349	26	122	195	234	268	297	324	349	22	100	179	234	268	297	324	349	
		HR150	30	111	157	189	216	240	261	281	23	106	157	189	216	240	261	281	19	88	156	189	216	240	261	281	
	100	HR250	31	129	190	234	268	297	324	349	24	109	190	234	268	297	324	349	19	90	161	231	268	297	324	349	
		HR150	27	107	157	189	216	240	261	281	21	96	157	189	216	240	261	281	17	79	141	189	216	240	261	281	
	105	HR250	30	126	188	234	268	297	324	349	22	104	186	234	268	297	324	349	18	86	153	220	268	297	324	349	
		HR150	26	105	155	189	216	240	261	281	20	91	155	189	216	240	261	281	16	75	134	189	216	240	261	281	
	110	HR250	28	124	185	234	268	297	324	349	21	100	178	234	268	297	324	349	18	82	146	210	268	297	324	349	
		HR150	25	104	153	189	216	240	261	281	19	87	153	189	216	240	261	281	15	72	128	184	216	240	261	281	
	115	HR250	27	122	183	232	268	297	324	349	21	95	170	232	268	297	324	349	17	78	140	201	263	297	324	349	
		HR150	24	102	151	189	216	240	261	281	18	83	149	189	216	240	261	281	15	69	122	176	216	240	261	281	
	120	HR250	26	119	180	229	268	297	324	349	20	91	163	229	268	297	324	349	16	75	134	193	252	297	324	349	
		HR150	23	100	150	189	216	240	261	281	17	80	142	189	216	240	261	281	14	66	117	169	216	240	261	281	
	130	HR250	24	111	175	224	266	297	324	349	18	84	150	216	266	297	324	349	15	69	124	178	232	287	324	349	
		HR150	21	97	146	185	216	240	261	281	16	74	132	185	216	240	261	281	13	61	108	156	204	240	261	281	
	140	HR250	22	103	170	219	261	297	324	349	17	78	140	201	261	297	324	349	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	19	90	142	182	215	240	261	281	15	69	122	176	215	240	261	281	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	21	96	166	214	256	293	324	349	16	73	130	188	245	293	324	349	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	18	84	138	178	212	240	261	281	14	64	114	164	212	240	261	281	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.21: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	102	86	71	59	52	47	43	40	77	77	71	59	52	47	43	40	63	63	63	59	52	47	43	40	
		HR150	88	72	58	48	42	38	35	32	67	67	58	48	42	38	35	32	55	55	55	48	42	38	35	32	
	90	HR250	96	85	70	59	52	47	43	40	73	73	70	59	52	47	43	40	60	60	60	59	52	47	43	40	
		HR150	84	70	58	48	42	38	35	32	64	64	58	48	42	38	35	32	52	52	52	48	42	38	35	32	
	100	HR250	86	81	68	59	52	47	43	40	66	66	66	59	52	47	43	40	54	54	54	54	52	47	43	40	
		HR150	75	68	56	48	42	38	35	32	57	57	56	48	42	38	35	32	47	47	47	47	42	38	35	32	
	105	HR250	82	80	67	59	52	47	43	40	62	62	62	59	52	47	43	40	51	51	51	51	51	47	43	40	
		HR150	72	66	55	48	42	38	35	32	55	55	55	48	42	38	35	32	45	45	45	45	42	38	35	32	
	110	HR250	79	78	66	58	52	47	43	40	60	60	60	58	52	47	43	40	49	49	49	49	49	47	43	40	
		HR150	69	65	55	48	42	38	35	32	52	52	52	48	42	38	35	32	43	43	43	43	42	38	35	32	
	115	HR250	75	75	65	58	52	47	43	40	57	57	57	57	52	47	43	40	47	47	47	47	47	47	43	40	
		HR150	66	64	54	47	42	38	35	32	50	50	50	47	42	38	35	32	41	41	41	41	41	38	35	32	
	120	HR250	72	72	64	57	52	47	43	40	55	55	55	55	52	47	43	40	45	45	45	45	45	45	43	40	
		HR150	63	63	53	47	42	38	35	32	48	48	48	47	42	38	35	32	39	39	39	39	39	38	35	32	
	130	HR250	67	67	62	55	51	47	43	40	50	50	50	50	50	47	43	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	58	58	52	46	42	38	35	32	44	44	44	44	42	38	35	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	62	62	60	54	50	46	43	40	47	47	47	47	47	46	43	40	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	54	54	50	45	41	38	35	32	41	41	41	41	41	38	35	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	58	58	58	53	48	45	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	51	51	49	44	40	37	35	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.22: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																										
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-530	-449	-368	-309	-270	-243	-223	-207	-722	-722	-663	-556	-487	-438	-402	-373	-891	-891	-891	-834	-730	-657	-603	-560
		HR150	-459	-372	-299	-249	-218	-196	-180	-167	-630	-630	-538	-448	-393	-353	-324	-301	-779	-779	-779	-673	-589	-530	-486	-451
	90	HR250	-565	-496	-410	-348	-305	-274	-252	-234	-768	-768	-737	-626	-548	-493	-452	-420	-946	-946	-946	-938	-821	-739	-678	-629
		HR150	-490	-412	-337	-281	-246	-221	-203	-188	-671	-671	-606	-505	-442	-398	-365	-339	-828	-828	-828	-757	-662	-596	-547	-508
	100	HR250	-638	-598	-501	-438	-383	-345	-316	-294	-861	-861	-861	-781	-683	-615	-564	-524	-1057	-1057	-1057	-1057	-1020	-918	-842	-782
		HR150	-555	-499	-413	-353	-309	-278	-255	-237	-753	-753	-737	-630	-551	-496	-455	-422	-926	-926	-926	-926	-823	-741	-679	-631
	105	HR250	-673	-650	-548	-482	-425	-383	-351	-326	-906	-906	-906	-855	-755	-679	-623	-578	-1112	-1112	-1112	-1112	-1112	-1013	-929	-863
		HR150	-586	-544	-453	-392	-343	-309	-283	-263	-792	-792	-792	-695	-609	-548	-502	-467	-974	-974	-974	-974	-908	-817	-749	-696
	110	HR250	-707	-699	-593	-523	-467	-420	-385	-358	-952	-952	-952	-931	-831	-748	-686	-637	-1167	-1167	-1167	-1167	-1167	-1115	-1022	-950
		HR150	-616	-586	-491	-430	-377	-339	-311	-289	-833	-833	-833	-766	-670	-603	-553	-514	-1023	-1023	-1023	-1023	-999	-900	-825	-766
	115	HR250	-743	-743	-642	-569	-514	-462	-424	-394	-997	-997	-997	-997	-909	-819	-751	-697	-1221	-1221	-1221	-1221	-1221	-1219	-1118	-1038
		HR150	-648	-632	-533	-469	-414	-373	-342	-318	-873	-873	-873	-830	-734	-660	-605	-562	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-983	-902	-837
	120	HR250	-777	-777	-689	-613	-557	-504	-463	-430	-1043	-1043	-1043	-1043	-987	-894	-820	-761	-1276	-1276	-1276	-1276	-1276	-1276	-1219	-1132
		HR150	-679	-676	-573	-506	-452	-407	-373	-347	-913	-913	-913	-897	-801	-721	-661	-614	-1119	-1119	-1119	-1119	-1119	-1073	-983	-913
	130	HR250	-847	-847	-788	-705	-644	-595	-546	-507	-1133	-1133	-1133	-1133	-1133	-1051	-964	-895	0	0	0	0	0	0	0	0
		HR150	-740	-740	-657	-584	-531	-480	-440	-409	-992	-992	-992	-992	-938	-848	-777	-722	0	0	0	0	0	0	0	0
	140	HR250	-917	-917	-891	-802	-736	-683	-637	-592	-1224	-1224	-1224	-1224	-1224	-1203	-1122	-1042	0	0	0	0	0	0	0	0
		HR150	-802	-802	-746	-667	-608	-560	-514	-477	-1072	-1072	-1072	-1072	-1071	-987	-905	-840	0	0	0	0	0	0	0	0
	150	HR250	-985	-985	-985	-899	-827	-771	-724	-680	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		HR150	-862	-862	-833	-749	-686	-636	-591	-549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table 2.23: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	433	458	513	545	578	637	695	748	328	409	513	545	578	637	695	748	270	337	459	545	578	637	695	748	
		HR150	376	379	416	440	466	514	561	604	286	357	416	440	466	514	561	604	236	294	402	440	466	514	561	604	
	90	HR250	451	475	528	564	594	637	695	748	341	410	528	564	594	637	695	748	280	337	453	564	594	637	695	748	
		HR150	392	395	435	455	479	514	561	604	298	358	435	455	479	514	561	604	245	295	396	455	479	514	561	604	
	100	HR250	486	513	561	606	631	659	695	748	369	415	542	606	631	659	695	748	303	341	446	550	631	659	695	748	
		HR150	423	429	464	489	509	531	561	604	322	363	464	489	509	531	561	604	265	299	390	482	509	531	561	604	
	105	HR250	502	532	577	622	650	675	702	748	381	418	538	622	650	675	702	748	313	343	443	542	642	675	702	748	
		HR150	437	445	478	506	524	545	567	604	333	365	471	506	524	545	567	604	274	301	388	475	524	545	567	604	
	110	HR250	521	551	595	638	670	694	719	748	394	422	537	638	670	694	719	748	324	347	442	536	631	694	719	748	
		HR150	454	462	493	525	540	560	580	604	345	369	470	525	540	560	580	604	284	304	387	470	540	560	580	604	
	115	HR250	540	564	613	654	692	714	737	762	410	428	538	648	692	714	737	762	337	352	443	533	624	714	737	762	
		HR150	471	480	509	540	558	576	595	615	359	374	471	540	558	576	595	615	295	308	388	467	547	576	595	615	
	120	HR250	559	572	631	671	710	733	756	779	423	433	539	644	710	733	756	779	348	356	443	530	617	704	756	779	
		HR150	488	498	525	554	576	592	609	628	371	379	472	554	576	592	609	628	305	312	388	465	541	592	609	628	
	130	HR250	598	598	669	705	742	777	795	816	453	453	544	642	739	777	795	816	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	523	523	558	584	612	626	641	658	397	397	477	562	612	626	641	658	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	636	636	707	741	776	809	838	855	482	482	551	642	732	809	838	855	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	557	557	592	616	641	664	676	690	423	423	483	563	641	664	676	690	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	676	676	741	778	810	842	874	898	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	592	592	627	648	672	695	713	724	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.24: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	34	132	194	234	268	297	324	349	26	118	194	234	268	297	324	349	21	97	174	234	268	297	324	349	
		HR150	29	110	157	189	216	240	261	281	22	103	157	189	216	240	261	281	18	85	152	189	216	240	261	281	
	90	HR250	32	130	191	234	268	297	324	349	24	112	191	234	268	297	324	349	20	92	164	234	268	297	324	349	
		HR150	28	108	157	189	216	240	261	281	21	98	157	189	216	240	261	281	17	80	144	189	216	240	261	281	
	100	HR250	29	124	186	234	268	297	324	349	22	101	179	234	268	297	324	349	18	83	148	212	268	297	324	349	
		HR150	25	104	154	189	216	240	261	281	19	88	154	189	216	240	261	281	16	72	129	186	216	240	261	281	
	105	HR250	27	122	183	232	268	297	324	349	21	96	171	232	268	297	324	349	17	79	141	202	264	297	324	349	
		HR150	24	102	152	189	216	240	261	281	18	84	149	189	216	240	261	281	15	69	123	177	216	240	261	281	
	110	HR250	26	119	181	230	268	297	324	349	20	91	163	230	268	297	324	349	16	75	134	193	252	297	324	349	
		HR150	23	100	150	189	216	240	261	281	17	80	143	189	216	240	261	281	14	66	118	169	216	240	261	281	
	115	HR250	25	115	178	227	268	297	324	349	19	87	156	225	268	297	324	349	16	72	128	185	241	297	324	349	
		HR150	22	98	148	187	216	240	261	281	17	77	137	187	216	240	261	281	14	63	113	162	211	240	261	281	
	120	HR250	24	111	175	224	266	297	324	349	18	84	150	215	266	297	324	349	15	69	123	177	231	285	324	349	
		HR150	21	96	146	185	216	240	261	281	16	73	131	185	216	240	261	281	13	60	108	155	203	240	261	281	
	130	HR250	22	102	170	219	260	297	324	349	17	77	138	199	260	297	324	349	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	19	89	142	181	215	240	261	281	15	68	121	174	215	240	261	281	0	0	0	0	0	0	0	0	
	140	HR250	20	95	164	213	255	292	324	349	15	72	128	184	241	292	324	349	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	18	83	138	177	211	240	261	281	14	63	112	162	211	240	261	281	0	0	0	0	0	0	0	0	
	150	HR250	19	89	158	208	249	287	320	349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		HR150	17	77	134	173	207	237	261	281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Table 2.25: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	104	84	67	56	49	44	40	38	104	84	67	56	49	44	40	38	104	84	67	56	49	44	40	38						
		HR150	92	68	53	44	39	35	32	30	92	68	53	44	39	35	32	30	92	68	53	44	39	35	32	30						
	90	HR250	101	82	67	56	49	44	40	38	101	82	67	56	49	44	40	38	101	82	67	56	49	44	40	38						
		HR150	89	67	53	44	39	35	32	30	89	67	53	44	39	35	32	30	89	67	53	44	39	35	32	30						
	100	HR250	98	80	66	56	49	44	40	38	97	80	66	56	49	44	40	38	97	80	66	56	49	44	40	38						
		HR150	85	66	53	44	39	35	32	30	84	66	53	44	39	35	32	30	84	66	53	44	39	35	32	30						
	105	HR250	93	77	65	56	49	44	40	38	93	77	65	56	49	44	40	38	93	77	65	56	49	44	40	38						
		HR150	80	64	53	44	39	35	32	30	80	64	53	44	39	35	32	30	80	64	53	44	39	35	32	30						
	110	HR250	90	76	64	56	49	44	40	38	89	76	64	56	49	44	40	38	89	76	64	56	49	44	40	38						
		HR150	77	63	52	44	39	35	32	30	77	63	52	44	39	35	32	30	77	63	52	44	39	35	32	30						
	115	HR250	87	75	63	55	49	44	40	38	85	75	63	55	49	44	40	38	85	75	63	55	49	44	40	38						
		HR150	74	62	51	44	39	35	32	30	74	62	51	44	39	35	32	30	74	62	51	44	39	35	32	30						
	120	HR250	84	73	62	55	49	44	40	38	81	73	62	55	49	44	40	38	81	73	62	55	49	44	40	38						
		HR150	72	61	51	44	39	35	32	30	71	61	51	44	39	35	32	30	71	61	51	44	39	35	32	30						
	130	HR250	78	70	60	54	49	44	40	38	75	70	60	54	49	44	40	38	75	70	60	54	49	44	40	38						
		HR150	68	59	50	44	39	35	32	30	65	59	50	44	39	35	32	30	65	59	50	44	39	35	32	30						
	140	HR250	74	68	59	52	48	44	40	38	70	68	59	52	48	44	40	38	70	68	59	52	48	44	40	38						
		HR150	64	57	48	43	39	35	32	30	61	57	48	43	39	35	32	30	61	57	48	43	39	35	32	30						
	150	HR250	69	65	57	51	47	44	40	38	65	65	57	51	47	44	40	38	65	65	57	51	47	44	40	38						
		HR150	60	55	47	42	38	35	32	30	57	55	47	42	38	35	32	30	57	55	47	42	38	35	32	30						

Table 2.26: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																										
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-344	-277	-223	-186	-163	-146	-134	-125	-409	-329	-265	-221	-193	-174	-160	-148	-409	-329	-265	-221	-193	-174	-160	-148
		HR150	-306	-226	-177	-147	-129	-116	-107	-99	-363	-269	-210	-175	-153	-138	-127	-118	-363	-269	-210	-175	-153	-138	-127	-118
	90	HR250	-382	-310	-253	-211	-185	-167	-153	-142	-451	-366	-299	-250	-218	-197	-180	-167	-451	-366	-299	-250	-218	-197	-180	-167
		HR150	-335	-253	-201	-168	-147	-132	-121	-113	-396	-299	-238	-198	-173	-156	-143	-133	-396	-299	-238	-198	-173	-156	-143	-133
	100	HR250	-465	-379	-313	-266	-232	-209	-192	-178	-544	-448	-370	-313	-274	-247	-226	-210	-544	-448	-370	-313	-274	-247	-226	-210
		HR150	-401	-312	-253	-211	-185	-166	-152	-141	-470	-368	-299	-249	-218	-196	-180	-167	-470	-368	-299	-249	-218	-196	-180	-167
	105	HR250	-488	-407	-339	-294	-258	-232	-213	-197	-577	-482	-402	-349	-305	-275	-252	-234	-577	-482	-402	-349	-305	-275	-252	-234
		HR150	-418	-336	-277	-234	-204	-184	-169	-157	-495	-398	-328	-277	-242	-218	-200	-186	-495	-398	-328	-277	-242	-218	-200	-186
	110	HR250	-523	-443	-371	-326	-286	-257	-236	-219	-609	-523	-439	-385	-337	-304	-278	-258	-609	-523	-439	-385	-337	-304	-278	-258
		HR150	-449	-366	-303	-259	-227	-204	-187	-174	-527	-432	-358	-306	-268	-241	-221	-205	-527	-432	-358	-306	-268	-241	-221	-205
	115	HR250	-553	-477	-402	-354	-313	-282	-259	-240	-639	-562	-474	-417	-369	-332	-305	-283	-639	-562	-474	-417	-369	-332	-305	-283
		HR150	-476	-395	-329	-284	-249	-224	-205	-191	-554	-465	-388	-335	-293	-264	-242	-225	-554	-465	-388	-335	-293	-264	-242	-225
	120	HR250	-585	-512	-434	-383	-343	-309	-283	-263	-670	-603	-511	-452	-404	-364	-334	-310	-670	-603	-511	-452	-404	-364	-334	-310
		HR150	-504	-425	-355	-311	-272	-245	-225	-209	-582	-501	-419	-367	-321	-289	-265	-246	-582	-501	-419	-367	-321	-289	-265	-246
	130	HR250	-648	-582	-499	-444	-403	-365	-335	-311	-733	-687	-588	-523	-475	-430	-395	-367	-733	-687	-588	-523	-475	-430	-395	-367
		HR150	-559	-485	-410	-362	-322	-290	-266	-247	-638	-572	-484	-427	-380	-342	-313	-291	-638	-572	-484	-427	-380	-342	-313	-291
	140	HR250	-711	-654	-566	-506	-462	-427	-391	-363	-793	-768	-665	-595	-543	-501	-459	-426	-793	-768	-665	-595	-543	-501	-459	-426
		HR150	-615	-547	-467	-415	-376	-339	-311	-288	-691	-643	-549	-487	-442	-398	-365	-339	-691	-643	-549	-487	-442	-398	-365	-339
	150	HR250	-773	-726	-635	-571	-523	-485	-451	-419	-855	-852	-745	-670	-614	-570	-530	-492	-855	-852	-745	-670	-614	-570	-530	-492
		HR150	-670	-610	-526	-469	-427	-391	-358	-333	-745	-716	-617	-550	-501	-458	-420	-390	-745	-716	-617	-550	-501	-458	-420	-390

Table 2.27: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	418	412	449	472	499	543	592	638	418	412	449	472	499	543	592	638	418	412	449	472	499	543	592	638	
		HR150	371	336	356	375	396	431	470	506	371	336	356	375	396	431	470	506	371	336	356	375	396	431	470	506	
	90	HR250	449	429	469	489	514	543	592	638	449	429	469	489	514	543	592	638	449	429	469	489	514	543	592	638	
		HR150	393	351	372	388	408	431	470	506	393	351	372	388	408	431	470	506	393	351	372	388	408	431	470	506	
	100	HR250	493	454	491	514	536	560	592	638	489	454	491	514	536	560	592	638	489	454	491	514	536	560	592	638	
		HR150	425	373	396	408	425	444	470	506	423	373	396	408	425	444	470	506	423	373	396	408	425	444	470	506	
	105	HR250	541	486	519	548	565	586	608	638	540	486	519	548	565	586	608	638	540	486	519	548	565	586	608	638	
		HR150	464	401	423	435	449	465	483	506	464	401	423	435	449	465	483	506	464	401	423	435	449	465	483	506	
	110	HR250	566	505	535	568	583	602	623	644	558	505	535	568	583	602	623	644	558	505	535	568	583	602	623	644	
		HR150	486	418	437	451	463	478	494	511	484	418	437	451	463	478	494	511	484	418	437	451	463	478	494	511	
	115	HR250	593	526	553	584	603	620	639	659	581	526	553	584	603	620	639	659	581	526	553	584	603	620	639	659	
		HR150	510	435	453	469	478	492	507	523	504	435	453	469	478	492	507	523	504	435	453	469	478	492	507	523	
	120	HR250	618	545	571	600	623	638	656	675	601	545	571	600	623	638	656	675	601	545	571	600	623	638	656	675	
		HR150	532	453	468	487	494	506	520	535	522	453	468	487	494	506	520	535	522	453	468	487	494	506	520	535	
	130	HR250	671	602	608	634	662	676	691	708	643	602	608	634	662	676	691	708	643	602	608	634	662	676	691	708	
		HR150	579	502	500	518	528	537	549	562	559	502	500	518	528	537	549	562	559	502	500	518	528	537	549	562	
	140	HR250	724	666	647	670	695	719	730	744	688	666	647	670	695	719	730	744	688	666	647	670	695	719	730	744	
		HR150	626	557	534	549	566	571	579	590	599	557	534	549	566	571	579	590	599	557	534	549	566	571	579	590	
	150	HR250	775	728	686	706	729	753	771	781	730	728	686	706	729	753	771	781	730	728	686	706	729	753	771	781	
		HR150	672	611	568	580	595	606	612	620	637	611	568	580	595	606	612	620	637	611	568	580	595	606	612	620	

Table 2.28: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	47	174	250	300	342	380	415	447	47	174	250	300	342	380	415	447	47	174	250	300	342	380	415	447			
		HR150	41	142	198	238	272	302	329	354	41	142	198	238	272	302	329	354	41	142	198	238	272	302	329	354			
	90	HR250	45	171	250	300	342	380	415	447	45	171	250	300	342	380	415	447	45	171	250	300	342	380	415	447			
		HR150	40	140	198	238	272	302	329	354	40	140	198	238	272	302	329	354	40	140	198	238	272	302	329	354			
	100	HR250	44	167	245	300	342	380	415	447	44	167	245	300	342	380	415	447	44	167	245	300	342	380	415	447			
		HR150	38	137	198	238	272	302	329	354	38	137	198	238	272	302	329	354	38	137	198	238	272	302	329	354			
	105	HR250	42	161	240	300	342	380	415	447	42	161	240	300	342	380	415	447	42	161	240	300	342	380	415	447			
		HR150	36	133	196	238	272	302	329	354	36	133	196	238	272	302	329	354	36	133	196	238	272	302	329	354			
	110	HR250	40	158	237	300	342	380	415	447	40	158	237	300	342	380	415	447	40	158	237	300	342	380	415	447			
		HR150	35	131	194	238	272	302	329	354	34	131	194	238	272	302	329	354	34	131	194	238	272	302	329	354			
	115	HR250	39	155	234	296	342	380	415	447	38	155	234	296	342	380	415	447	38	155	234	296	342	380	415	447			
		HR150	33	129	191	238	272	302	329	354	33	129	191	238	272	302	329	354	33	129	191	238	272	302	329	354			
	120	HR250	38	152	231	293	342	380	415	447	37	152	231	293	342	380	415	447	37	152	231	293	342	380	415	447			
		HR150	32	127	189	238	272	302	329	354	32	127	189	238	272	302	329	354	32	127	189	238	272	302	329	354			
	130	HR250	35	147	224	287	340	380	415	447	34	147	224	287	340	380	415	447	34	147	224	287	340	380	415	447			
		HR150	30	122	184	234	272	302	329	354	29	122	184	234	272	302	329	354	29	122	184	234	272	302	329	354			
	140	HR250	33	141	218	280	334	380	415	447	31	141	218	280	334	380	415	447	31	141	218	280	334	380	415	447			
		HR150	29	118	180	229	272	302	329	354	27	118	180	229	272	302	329	354	27	118	180	229	272	302	329	354			
	150	HR250	31	136	212	274	327	375	415	447	29	136	212	274	327	375	415	447	29	136	212	274	327	375	415	447			
		HR150	27	114	175	225	267	302	329	354	26	114	175	225	267	302	329	354	26	114	175	225	267	302	329	354			

Table 2.29: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	96	79	65	56	49	44	40	38	96	79	65	56	49	44	40	38	96	79	65	56	49	44	40	38	
		HR150	82	65	53	44	39	35	32	30	82	65	53	44	39	35	32	30	82	65	53	44	39	35	32	30	
	90	HR250	92	77	64	56	49	44	40	38	92	77	64	56	49	44	40	38	92	77	64	56	49	44	40	38	
		HR150	79	64	53	44	39	35	32	30	79	64	53	44	39	35	32	30	79	64	53	44	39	35	32	30	
	100	HR250	87	75	63	55	49	44	40	38	83	75	63	55	49	44	40	38	83	75	63	55	49	44	40	38	
		HR150	75	62	52	44	39	35	32	30	72	62	52	44	39	35	32	30	72	62	52	44	39	35	32	30	
	105	HR250	81	72	61	54	49	44	40	38	79	72	61	54	49	44	40	38	79	72	61	54	49	44	40	38	
		HR150	70	60	50	44	39	35	32	30	68	60	50	44	39	35	32	30	68	60	50	44	39	35	32	30	
	110	HR250	78	70	60	54	49	44	40	38	75	70	60	54	49	44	40	38	75	70	60	54	49	44	40	38	
		HR150	68	59	50	44	39	35	32	30	65	59	50	44	39	35	32	30	65	59	50	44	39	35	32	30	
	115	HR250	75	69	59	53	48	44	40	38	72	69	59	53	48	44	40	38	72	69	59	53	48	44	40	38	
		HR150	65	57	49	43	39	35	32	30	63	57	49	43	39	35	32	30	63	57	49	43	39	35	32	30	
	120	HR250	73	67	58	52	48	44	40	38	69	67	58	52	48	44	40	38	69	67	58	52	48	44	40	38	
		HR150	63	56	48	43	39	35	32	30	60	56	48	43	39	35	32	30	60	56	48	43	39	35	32	30	
	130	HR250	68	64	56	51	47	43	40	38	64	64	56	51	47	43	40	38	64	64	56	51	47	43	40	38	
		HR150	59	54	47	42	38	35	32	30	56	54	47	42	38	35	32	30	56	54	47	42	38	35	32	30	
	140	HR250	63	61	54	49	45	42	40	38	59	59	54	49	45	42	40	38	59	59	54	49	45	42	40	38	
		HR150	55	52	45	41	37	35	32	30	52	52	45	41	37	35	32	30	52	52	45	41	37	35	32	30	
	150	HR250	60	59	52	48	44	41	39	37	55	55	52	48	44	41	39	37	55	55	52	48	44	41	39	37	
		HR150	52	50	44	40	36	34	32	30	48	48	44	40	36	34	32	30	48	48	44	40	36	34	32	30	

Table 2.30: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																										
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-461	-378	-314	-269	-235	-212	-194	-180	-545	-447	-371	-318	-278	-250	-230	-213	-545	-447	-371	-318	-278	-250	-230	-213
		HR150	-394	-311	-255	-213	-187	-168	-154	-143	-466	-368	-302	-252	-221	-199	-182	-169	-466	-368	-302	-252	-221	-199	-182	-169
	90	HR250	-501	-419	-350	-305	-267	-240	-220	-204	-585	-493	-412	-358	-313	-282	-259	-240	-585	-493	-412	-358	-313	-282	-259	-240
		HR150	-429	-346	-285	-242	-212	-190	-175	-162	-505	-407	-336	-284	-249	-224	-205	-191	-505	-407	-336	-284	-249	-224	-205	-191
	100	HR250	-590	-508	-428	-377	-333	-300	-275	-255	-659	-597	-503	-443	-392	-353	-323	-300	-659	-597	-503	-443	-392	-353	-323	-300
		HR150	-507	-421	-350	-302	-264	-238	-218	-203	-572	-495	-412	-355	-311	-280	-257	-238	-572	-495	-412	-355	-311	-280	-257	-238
	105	HR250	-610	-540	-460	-408	-368	-331	-304	-282	-697	-638	-543	-481	-435	-391	-359	-333	-697	-638	-543	-481	-435	-391	-359	-333
		HR150	-526	-449	-378	-332	-292	-263	-241	-224	-606	-530	-446	-392	-345	-311	-285	-264	-606	-530	-446	-392	-345	-311	-285	-264
	110	HR250	-650	-584	-501	-445	-405	-367	-336	-312	-734	-688	-590	-524	-477	-432	-396	-368	-734	-688	-590	-524	-477	-432	-396	-368
		HR150	-561	-487	-412	-363	-323	-291	-267	-248	-639	-574	-485	-428	-381	-343	-314	-292	-639	-574	-485	-428	-381	-343	-314	-292
	115	HR250	-686	-626	-539	-481	-439	-402	-368	-342	-769	-735	-634	-566	-515	-472	-433	-402	-769	-735	-634	-566	-515	-472	-433	-402
		HR150	-593	-523	-445	-394	-354	-319	-292	-272	-670	-614	-523	-463	-416	-375	-344	-319	-670	-614	-523	-463	-416	-375	-344	-319
	120	HR250	-723	-668	-579	-519	-474	-439	-402	-374	-806	-786	-681	-610	-557	-516	-473	-440	-806	-786	-681	-610	-557	-516	-473	-440
		HR150	-625	-559	-478	-425	-386	-348	-319	-297	-702	-658	-563	-500	-454	-410	-376	-349	-702	-658	-563	-500	-454	-410	-376	-349
	130	HR250	-796	-753	-661	-595	-546	-508	-475	-441	-879	-879	-777	-700	-643	-597	-559	-519	-879	-879	-777	-700	-643	-597	-559	-519
		HR150	-690	-633	-548	-489	-446	-411	-377	-350	-767	-745	-644	-576	-525	-484	-444	-412	-767	-745	-644	-576	-525	-484	-444	-412
	140	HR250	-869	-840	-744	-675	-622	-580	-545	-514	-950	-950	-871	-790	-729	-679	-639	-603	-950	-950	-871	-790	-729	-679	-639	-603
		HR150	-755	-709	-619	-557	-510	-473	-440	-408	-830	-830	-725	-652	-597	-555	-515	-479	-830	-830	-725	-652	-597	-555	-515	-479
	150	HR250	-941	-926	-827	-755	-699	-653	-616	-584	-1021	-1021	-970	-885	-819	-766	-722	-685	-1021	-1021	-970	-885	-819	-766	-722	-685
		HR150	-819	-784	-691	-625	-575	-535	-503	-470	-893	-893	-810	-732	-674	-627	-589	-551	-893	-893	-810	-732	-674	-627	-589	-551

Table 2.31: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	517	469	503	529	549	571	595	638	517	469	503	529	549	571	595	638	517	469	503	529	549	571	595	638	
		HR150	443	386	410	420	436	454	472	506	443	386	410	420	436	454	472	506	443	386	410	420	436	454	472	506	
	90	HR250	547	491	523	553	570	590	612	638	544	491	523	553	570	590	612	638	544	491	523	553	570	590	612	638	
		HR150	469	405	426	439	452	468	486	506	469	405	426	439	452	468	486	506	469	405	426	439	452	468	486	506	
	100	HR250	589	523	551	582	600	618	637	657	560	523	551	582	600	618	637	657	560	523	551	582	600	618	637	657	
		HR150	507	433	451	467	477	490	506	522	486	433	451	467	477	490	506	522	486	433	451	467	477	490	506	522	
	105	HR250	642	568	587	615	641	655	671	689	621	568	587	615	641	655	671	689	621	568	587	615	641	655	671	689	
		HR150	553	472	482	501	509	520	533	547	540	472	482	501	509	520	533	547	540	472	482	501	509	520	533	547	
	110	HR250	671	603	608	635	662	677	692	708	643	603	608	635	662	677	692	708	643	603	608	635	662	677	692	708	
		HR150	579	503	500	518	529	537	549	562	560	503	500	518	529	537	549	562	560	503	500	518	529	537	549	562	
	115	HR250	703	641	632	656	682	702	715	729	671	641	632	656	682	702	715	729	671	641	632	656	682	702	715	729	
		HR150	608	536	521	536	551	557	567	579	584	536	521	536	551	557	567	579	584	536	521	536	551	557	567	579	
	120	HR250	734	678	654	677	702	727	738	751	695	678	654	677	702	727	738	751	695	678	654	677	702	727	738	751	
		HR150	635	568	540	554	572	577	585	596	606	568	540	554	572	577	585	596	606	568	540	554	572	577	585	596	
	130	HR250	795	753	701	720	742	766	787	797	746	746	701	720	742	766	787	797	746	746	701	720	742	766	787	797	
		HR150	690	633	581	592	607	620	625	632	651	633	581	592	607	620	625	632	651	633	581	592	607	620	625	632	
	140	HR250	858	829	750	766	786	806	828	847	800	800	750	766	786	806	828	847	800	800	750	766	786	806	828	847	
		HR150	745	700	624	632	644	659	668	673	699	699	624	632	644	659	668	673	699	699	624	632	644	659	668	673	
	150	HR250	919	904	808	812	829	848	868	888	851	851	808	812	829	848	868	888	851	851	808	812	829	848	868	888	
		HR150	799	765	675	672	682	694	708	715	744	744	675	672	682	694	708	715	744	744	675	672	682	694	708	715	

Table 2.32: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	43	164	243	300	342	380	415	447	43	164	243	300	342	380	415	447	43	164	243	300	342	380	415	447			
		HR150	37	135	198	238	272	302	329	354	37	135	198	238	272	302	329	354	37	135	198	238	272	302	329	354			
	90	HR250	41	161	239	300	342	380	415	447	41	161	239	300	342	380	415	447	41	161	239	300	342	380	415	447			
		HR150	35	133	195	238	272	302	329	354	35	133	195	238	272	302	329	354	35	133	195	238	272	302	329	354			
	100	HR250	39	156	234	297	342	380	415	447	37	156	234	297	342	380	415	447	37	156	234	297	342	380	415	447			
		HR150	34	129	191	238	272	302	329	354	32	129	191	238	272	302	329	354	32	129	191	238	272	302	329	354			
	105	HR250	36	150	228	290	342	380	415	447	35	150	228	290	342	380	415	447	35	150	228	290	342	380	415	447			
		HR150	31	125	187	237	272	302	329	354	31	125	187	237	272	302	329	354	31	125	187	237	272	302	329	354			
	110	HR250	35	146	224	287	340	380	415	447	34	146	224	287	340	380	415	447	34	146	224	287	340	380	415	447			
		HR150	30	122	184	234	272	302	329	354	29	122	184	234	272	302	329	354	29	122	184	234	272	302	329	354			
	115	HR250	34	143	220	283	336	380	415	447	32	143	220	283	336	380	415	447	32	143	220	283	336	380	415	447			
		HR150	29	120	181	231	272	302	329	354	28	120	181	231	272	302	329	354	28	120	181	231	272	302	329	354			
	120	HR250	33	140	216	279	333	380	415	447	31	140	216	279	333	380	415	447	31	140	216	279	333	380	415	447			
		HR150	28	117	179	229	271	302	329	354	27	117	179	229	271	302	329	354	27	117	179	229	271	302	329	354			
	130	HR250	30	134	209	271	325	373	415	447	29	133	209	271	325	373	415	447	29	133	209	271	325	373	415	447			
		HR150	26	112	173	223	266	302	329	354	25	112	173	223	266	302	329	354	25	112	173	223	266	302	329	354			
	140	HR250	29	128	202	264	317	365	408	447	27	123	202	264	317	365	408	447	27	123	202	264	317	365	408	447			
		HR150	25	108	168	217	260	298	329	354	23	108	168	217	260	298	329	354	23	108	168	217	260	298	329	354			
	150	HR250	27	122	195	256	310	357	401	440	25	115	195	256	310	357	401	440	25	115	195	256	310	357	401	440			
		HR150	23	104	163	212	255	292	327	354	22	101	163	212	255	292	327	354	22	101	163	212	255	292	327	354			

Table 2.33: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	90	76	64	56	49	44	40	38	89	76	64	56	49	44	40	38	89	76	64	56	49	44	40	38	
		HR150	77	63	52	44	39	35	32	30	77	63	52	44	39	35	32	30	77	63	52	44	39	35	32	30	
	90	HR250	86	74	63	55	49	44	40	38	84	74	63	55	49	44	40	38	84	74	63	55	49	44	40	38	
		HR150	74	62	51	44	39	35	32	30	73	62	51	44	39	35	32	30	73	62	51	44	39	35	32	30	
	100	HR250	81	72	61	54	49	44	40	38	76	72	61	54	49	44	40	38	76	72	61	54	49	44	40	38	
		HR150	70	60	50	44	39	35	32	30	66	60	50	44	39	35	32	30	66	60	50	44	39	35	32	30	
	105	HR250	76	69	59	53	48	44	40	38	72	69	59	53	48	44	40	38	72	69	59	53	48	44	40	38	
		HR150	65	58	49	43	39	35	32	30	63	58	49	43	39	35	32	30	63	58	49	43	39	35	32	30	
	110	HR250	73	67	58	52	48	44	40	38	69	67	58	52	48	44	40	38	69	67	58	52	48	44	40	38	
		HR150	63	56	48	43	39	35	32	30	60	56	48	43	39	35	32	30	60	56	48	43	39	35	32	30	
	115	HR250	70	66	57	51	47	44	40	38	66	66	57	51	47	44	40	38	66	66	57	51	47	44	40	38	
		HR150	61	55	47	42	38	35	32	30	58	55	47	42	38	35	32	30	58	55	47	42	38	35	32	30	
	120	HR250	68	64	56	51	46	43	40	38	63	63	56	51	46	43	40	38	63	63	56	51	46	43	40	38	
		HR150	59	54	47	42	38	35	32	30	55	54	47	42	38	35	32	30	55	54	47	42	38	35	32	30	
	130	HR250	63	61	54	49	45	42	40	38	59	59	54	49	45	42	40	38	59	59	54	49	45	42	40	38	
		HR150	55	51	45	41	37	34	32	30	51	51	45	41	37	34	32	30	51	51	45	41	37	34	32	30	
	140	HR250	59	58	52	48	44	41	39	37	54	54	52	48	44	41	39	37	54	54	52	48	44	41	39	37	
		HR150	51	49	43	39	36	34	32	30	48	48	43	39	36	34	32	30	48	48	43	39	36	34	32	30	
	150	HR250	55	55	50	46	43	40	38	36	51	51	50	46	43	40	38	36	51	51	50	46	43	40	38	36	
		HR150	48	47	42	38	35	33	31	30	44	44	42	38	35	33	31	30	44	44	42	38	35	33	31	30	

Table 2.34: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-518	-439	-368	-323	-282	-254	-233	-217	-605	-518	-434	-381	-333	-300	-275	-256	-605	-518	-434	-381	-333	-300	-275	-256	
		HR150	-445	-363	-300	-256	-224	-202	-185	-172	-524	-428	-354	-302	-265	-238	-218	-203	-524	-428	-354	-302	-265	-238	-218	-203	
	90	HR250	-561	-485	-409	-361	-320	-288	-264	-245	-644	-569	-480	-423	-375	-338	-310	-288	-644	-569	-480	-423	-375	-338	-310	-288	
		HR150	-483	-402	-335	-290	-254	-228	-209	-194	-559	-472	-393	-340	-298	-268	-246	-228	-559	-472	-393	-340	-298	-268	-246	-228	
	100	HR250	-659	-584	-498	-441	-398	-359	-329	-305	-724	-686	-584	-518	-468	-421	-386	-359	-724	-686	-584	-518	-468	-421	-386	-359	
		HR150	-568	-486	-408	-359	-316	-285	-261	-242	-630	-570	-480	-422	-371	-334	-307	-285	-630	-570	-480	-422	-371	-334	-307	-285	
	105	HR250	-679	-618	-533	-475	-433	-396	-363	-337	-765	-729	-628	-560	-511	-467	-428	-398	-765	-729	-628	-560	-511	-467	-428	-398	
		HR150	-587	-517	-439	-389	-349	-314	-288	-268	-666	-609	-518	-458	-412	-371	-340	-316	-666	-609	-518	-458	-412	-371	-340	-316	
	110	HR250	-723	-667	-579	-518	-473	-438	-401	-373	-805	-785	-681	-609	-556	-515	-472	-439	-805	-785	-681	-609	-556	-515	-472	-439	
		HR150	-625	-559	-478	-424	-385	-348	-319	-296	-702	-657	-562	-499	-453	-409	-375	-348	-702	-657	-562	-499	-453	-409	-375	-348	
	115	HR250	-761	-712	-622	-558	-511	-474	-440	-408	-843	-836	-730	-656	-600	-557	-516	-479	-843	-836	-730	-656	-600	-557	-516	-479	
		HR150	-659	-598	-514	-458	-417	-381	-349	-324	-736	-702	-604	-538	-490	-447	-410	-381	-736	-702	-604	-538	-490	-447	-410	-381	
	120	HR250	-801	-759	-666	-600	-551	-512	-480	-446	-883	-883	-783	-706	-648	-602	-564	-524	-883	-883	-783	-706	-648	-602	-564	-524	
		HR150	-694	-638	-552	-494	-451	-415	-381	-354	-771	-750	-649	-580	-530	-488	-448	-416	-771	-750	-649	-580	-530	-488	-448	-416	
	130	HR250	-880	-852	-756	-686	-633	-590	-555	-526	-962	-962	-889	-807	-744	-694	-653	-618	-962	-962	-889	-807	-744	-694	-653	-618	
		HR150	-764	-720	-630	-567	-519	-482	-449	-417	-840	-840	-740	-666	-611	-567	-528	-491	-840	-840	-740	-666	-611	-567	-528	-491	
	140	HR250	-958	-947	-848	-775	-718	-672	-634	-601	-1039	-1039	-993	-907	-841	-787	-742	-704	-1039	-1039	-993	-907	-841	-787	-742	-704	
		HR150	-834	-802	-709	-642	-591	-551	-518	-486	-908	-908	-830	-752	-692	-645	-606	-570	-908	-908	-830	-752	-692	-645	-606	-570	
	150	HR250	-1030	-1030	-940	-864	-804	-755	-714	-679	-1117	-1117	-1101	-1012	-942	-885	-836	-795	-1117	-1117	-1101	-1012	-942	-885	-836	-795	
		HR150	-900	-884	-789	-718	-664	-621	-585	-554	-977	-977	-924	-842	-778	-727	-685	-649	-977	-977	-924	-842	-778	-727	-685	-649	

Table 2.35: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	564	504	534	566	581	601	621	643	557	504	534	566	581	601	621	643	557	504	534	566	581	601	621	643	
		HR150	484	416	436	449	461	477	493	510	483	416	436	449	461	477	493	510	483	416	436	449	461	477	493	510	
	90	HR250	597	528	556	587	606	623	642	662	583	528	556	587	606	623	642	662	583	528	556	587	606	623	642	662	
		HR150	513	438	455	472	481	494	509	525	506	438	455	472	481	494	509	525	506	438	455	472	481	494	509	525	
	100	HR250	643	569	588	616	642	655	672	690	601	569	588	616	642	655	672	690	601	569	588	616	642	655	672	690	
		HR150	554	474	483	502	510	520	533	547	523	474	483	502	510	520	533	547	523	474	483	502	510	520	533	547	
	105	HR250	699	637	629	654	680	699	712	727	668	637	629	654	680	699	712	727	668	637	629	654	680	699	712	727	
		HR150	604	532	518	534	548	555	565	577	582	532	518	534	548	555	565	577	582	532	518	534	548	555	565	577	
	110	HR250	732	676	653	676	701	726	736	750	693	676	653	676	701	726	736	750	693	676	653	676	701	726	736	750	
		HR150	633	566	539	553	571	576	584	595	604	566	539	553	571	576	584	595	604	566	539	553	571	576	584	595	
	115	HR250	767	718	679	700	723	747	764	775	724	718	679	700	723	747	764	775	724	718	679	700	723	747	764	775	
		HR150	664	602	562	574	590	600	606	615	631	602	562	574	590	600	606	615	631	602	562	574	590	600	606	615	
	120	HR250	800	758	704	724	745	768	791	800	750	750	704	724	745	768	791	800	750	750	704	724	745	768	791	800	
		HR150	693	637	584	595	609	623	628	635	655	637	584	595	609	623	628	635	655	637	584	595	609	623	628	635	
	130	HR250	867	840	757	773	792	812	834	855	806	806	757	773	792	812	834	855	806	806	757	773	792	812	834	855	
		HR150	753	709	630	638	650	664	674	679	704	704	630	638	650	664	674	679	704	704	630	638	650	664	674	679	
	140	HR250	935	924	828	824	841	859	878	898	866	866	828	824	841	859	878	898	866	866	828	824	841	859	878	898	
		HR150	814	783	692	683	692	704	717	726	757	757	692	683	692	704	717	726	757	757	692	683	692	704	717	726	
	150	HR250	995	995	909	876	890	906	923	941	921	921	909	876	890	906	923	941	921	921	909	876	890	906	923	941	
		HR150	870	855	762	728	735	745	756	768	806	806	762	728	735	745	756	768	806	806	762	728	735	745	756	768	

Table 2.36: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																													
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	40	159	237	300	342	380	415	447	40	159	237	300	342	380	415	447	40	159	237	300	342	380	415	447			
		HR150	35	131	194	238	272	302	329	354	35	131	194	238	272	302	329	354	35	131	194	238	272	302	329	354			
	90	HR250	39	155	233	296	342	380	415	447	38	155	233	296	342	380	415	447	38	155	233	296	342	380	415	447			
		HR150	33	128	191	238	272	302	329	354	33	128	191	238	272	302	329	354	33	128	191	238	272	302	329	354			
	100	HR250	36	150	228	290	342	380	415	447	34	150	228	290	342	380	415	447	34	150	228	290	342	380	415	447			
		HR150	31	124	187	237	272	302	329	354	30	124	187	237	272	302	329	354	30	124	187	237	272	302	329	354			
	105	HR250	34	143	221	283	337	380	415	447	32	143	221	283	337	380	415	447	32	143	221	283	337	380	415	447			
		HR150	29	120	182	232	272	302	329	354	28	120	182	232	272	302	329	354	28	120	182	232	272	302	329	354			
	110	HR250	33	140	217	279	333	380	415	447	31	140	217	279	333	380	415	447	31	140	217	279	333	380	415	447			
		HR150	28	117	179	229	271	302	329	354	27	117	179	229	271	302	329	354	27	117	179	229	271	302	329	354			
	115	HR250	31	137	213	275	329	376	415	447	30	137	213	275	329	376	415	447	30	137	213	275	329	376	415	447			
		HR150	27	115	176	226	268	302	329	354	26	115	176	226	268	302	329	354	26	115	176	226	268	302	329	354			
	120	HR250	30	133	209	271	324	372	415	447	28	132	209	271	324	372	415	447	28	132	209	271	324	372	415	447			
		HR150	26	112	173	223	265	302	329	354	25	112	173	223	265	302	329	354	25	112	173	223	265	302	329	354			
	130	HR250	28	127	201	263	316	364	407	447	26	122	201	263	316	364	407	447	26	122	201	263	316	364	407	447			
		HR150	25	107	167	217	259	297	329	354	23	106	167	217	259	297	329	354	23	106	167	217	259	297	329	354			
	140	HR250	26	121	193	254	308	355	398	438	24	113	193	254	308	355	398	438	24	113	193	254	308	355	398	438			
		HR150	23	102	162	211	253	291	325	354	21	99	162	211	253	291	325	354	21	99	162	211	253	291	325	354			
	150	HR250	25	114	186	246	299	347	390	430	23	106	186	246	299	347	390	430	23	106	186	246	299	347	390	430			
		HR150	22	98	156	205	247	285	319	351	20	93	156	205	247	285	319	351	20	93	156	205	247	285	319	351			

Table 2.37: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	103	79	64	53	47	42	38	0	103	79	64	53	47	42	38	0	103	79	64	53	47	42	38	0						
		HR150	87	64	50	41	36	33	30	0	87	64	50	41	36	33	30	0	87	64	50	41	36	33	30	0						
	90	HR250	99	78	64	53	47	42	38	0	99	78	64	53	47	42	38	0	99	78	64	53	47	42	38	0						
		HR150	84	63	50	41	36	33	30	0	84	63	50	41	36	33	30	0	84	63	50	41	36	33	30	0						
	100	HR250	92	75	62	53	47	42	38	0	89	75	62	53	47	42	38	0	89	75	62	53	47	42	38	0						
		HR150	78	61	50	41	36	33	30	0	77	61	50	41	36	33	30	0	77	61	50	41	36	33	30	0						
	105	HR250	89	74	62	53	47	42	38	0	85	74	62	53	47	42	38	0	85	74	62	53	47	42	38	0						
		HR150	76	60	49	41	36	33	30	0	74	60	49	41	36	33	30	0	74	60	49	41	36	33	30	0						
	110	HR250	86	72	61	53	47	42	38	0	82	72	61	53	47	42	38	0	82	72	61	53	47	42	38	0						
		HR150	73	59	49	41	36	33	30	0	71	59	49	41	36	33	30	0	71	59	49	41	36	33	30	0						
	115	HR250	83	71	60	53	47	42	38	0	78	71	60	53	47	42	38	0	78	71	60	53	47	42	38	0						
		HR150	71	58	48	41	36	33	30	0	68	58	48	41	36	33	30	0	68	58	48	41	36	33	30	0						
	120	HR250	80	70	59	52	47	42	38	0	75	70	59	52	47	42	38	0	75	70	59	52	47	42	38	0						
		HR150	69	57	48	41	36	33	30	0	65	57	48	41	36	33	30	0	65	57	48	41	36	33	30	0						
	130	HR250	75	67	57	51	46	42	38	0	70	67	57	51	46	42	38	0	70	67	57	51	46	42	38	0						
		HR150	64	55	47	41	36	33	30	0	60	55	47	41	36	33	30	0	60	55	47	41	36	33	30	0						
	140	HR250	70	65	56	50	46	42	38	0	65	65	56	50	46	42	38	0	65	65	56	50	46	42	38	0						
		HR150	61	53	46	40	36	33	30	0	56	53	46	40	36	33	30	0	56	53	46	40	36	33	30	0						
	150	HR250	66	62	54	49	45	41	38	0	61	61	54	49	45	41	38	0	61	61	54	49	45	41	38	0						
		HR150	57	52	44	40	36	33	30	0	53	52	44	40	36	33	30	0	53	52	44	40	36	33	30	0						

Table 2.38: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-381	-295	-237	-198	-173	-156	-143	0	-477	-370	-297	-248	-217	-195	-179	0	-477	-370	-297	-248	-217	-195	-179	0
		HR150	-324	-238	-185	-154	-135	-121	-111	0	-406	-298	-231	-193	-169	-152	-139	0	-406	-298	-231	-193	-169	-152	-139	0
	90	HR250	-417	-328	-268	-223	-195	-176	-161	0	-518	-410	-335	-279	-245	-220	-202	0	-518	-410	-335	-279	-245	-220	-202	0
		HR150	-353	-265	-209	-174	-152	-137	-126	0	-442	-331	-261	-218	-191	-172	-157	0	-442	-331	-261	-218	-191	-172	-157	0
	100	HR250	-484	-395	-327	-279	-245	-220	-202	0	-586	-494	-409	-349	-306	-275	-252	0	-586	-494	-409	-349	-306	-275	-252	0
		HR150	-411	-321	-261	-218	-191	-172	-157	0	-505	-401	-326	-272	-238	-214	-196	0	-505	-401	-326	-272	-238	-214	-196	0
	105	HR250	-517	-430	-358	-310	-271	-244	-224	0	-620	-537	-447	-387	-339	-305	-280	0	-620	-537	-447	-387	-339	-305	-280	0
		HR150	-441	-350	-288	-241	-211	-190	-174	0	-536	-438	-359	-302	-264	-238	-218	0	-536	-438	-359	-302	-264	-238	-218	0
	110	HR250	-550	-465	-390	-341	-299	-269	-247	0	-652	-578	-485	-425	-372	-335	-307	0	-652	-578	-485	-425	-372	-335	-307	0
		HR150	-469	-380	-314	-266	-233	-210	-192	0	-564	-472	-390	-331	-290	-261	-239	0	-564	-472	-390	-331	-290	-261	-239	0
	115	HR250	-583	-501	-422	-371	-328	-295	-271	0	-687	-624	-526	-463	-409	-368	-338	0	-687	-624	-526	-463	-409	-368	-338	0
		HR150	-499	-410	-340	-292	-256	-230	-211	0	-595	-511	-424	-364	-319	-287	-263	0	-595	-511	-424	-364	-319	-287	-263	0
	120	HR250	-616	-537	-455	-402	-359	-323	-296	0	-719	-668	-566	-500	-446	-402	-368	0	-719	-668	-566	-500	-446	-402	-368	0
		HR150	-528	-441	-368	-319	-279	-252	-231	0	-624	-548	-457	-397	-348	-313	-287	0	-624	-548	-457	-397	-348	-313	-287	0
	130	HR250	-681	-610	-522	-464	-422	-381	-350	0	-785	-757	-648	-576	-524	-473	-434	0	-785	-757	-648	-576	-524	-473	-434	0
		HR150	-585	-503	-424	-373	-330	-297	-272	0	-682	-625	-526	-464	-410	-369	-338	0	-682	-625	-526	-464	-410	-369	-338	0
	140	HR250	-743	-682	-590	-527	-481	-443	-407	0	-851	-848	-733	-655	-598	-551	-505	0	-851	-848	-733	-655	-598	-551	-505	0
		HR150	-641	-565	-481	-426	-384	-345	-317	0	-740	-702	-598	-529	-477	-429	-394	0	-740	-702	-598	-529	-477	-429	-394	0
	150	HR250	-808	-758	-661	-594	-544	-505	-469	0	-916	-916	-820	-737	-675	-627	-582	0	-916	-916	-820	-737	-675	-627	-582	0
		HR150	-698	-630	-541	-482	-438	-398	-365	0	-798	-782	-671	-598	-544	-494	-453	0	-798	-782	-671	-598	-544	-494	-453	0

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	432	370	385	394	408	425	443	0	432	370	385	394	408	425	443	0	432	370	385	394	408	425	443	0						
		HR150	367	298	300	307	318	331	345	0	367	298	300	307	318	331	345	0	367	298	300	307	318	331	345	0						
	90	HR250	463	390	406	412	424	440	456	0	459	390	406	412	424	440	456	0	459	390	406	412	424	440	456	0						
		HR150	392	315	317	321	331	343	355	0	392	315	317	321	331	343	355	0	392	315	317	321	331	343	355	0						
	100	HR250	519	430	442	450	458	470	484	0	503	430	442	450	458	470	484	0	503	430	442	450	458	470	484	0						
		HR150	441	350	353	351	357	366	377	0	434	350	353	351	357	366	377	0	434	350	353	351	357	366	377	0						
	105	HR250	546	454	460	471	476	486	498	0	523	454	460	471	476	486	498	0	523	454	460	471	476	486	498	0						
		HR150	465	370	370	367	371	379	388	0	452	370	370	367	371	379	388	0	452	370	370	367	371	379	388	0						
	110	HR250	575	486	480	494	496	504	515	0	548	486	480	494	496	504	515	0	548	486	480	494	496	504	515	0						
		HR150	491	397	386	385	386	393	401	0	474	397	386	385	386	393	401	0	474	397	386	385	386	393	401	0						
	115	HR250	602	517	499	512	516	522	531	0	569	517	499	512	516	522	531	0	569	517	499	512	516	522	531	0						
		HR150	515	424	403	402	402	407	414	0	493	424	403	402	402	407	414	0	493	424	403	402	402	407	414	0						
	120	HR250	630	549	519	530	537	541	549	0	592	549	519	530	537	541	549	0	592	549	519	530	537	541	549	0						
		HR150	540	451	419	421	418	421	427	0	513	451	419	421	418	421	427	0	513	451	419	421	418	421	427	0						
	130	HR250	686	615	560	567	579	581	585	0	637	615	560	567	579	581	585	0	637	615	560	567	579	581	585	0						
		HR150	589	507	454	456	453	453	456	0	554	507	454	456	453	453	456	0	554	507	454	456	453	453	456	0						
	140	HR250	742	681	602	607	616	625	626	0	683	681	602	607	616	625	626	0	683	681	602	607	616	625	626	0						
		HR150	639	564	491	490	491	487	488	0	595	564	491	490	491	487	488	0	595	564	491	490	491	487	488	0						
	150	HR250	797	747	653	647	654	663	668	0	729	729	653	647	654	663	668	0	729	729	653	647	654	663	668	0						
		HR150	689	622	534	524	526	523	521	0	635	622	534	524	526	523	521	0	635	622	534	524	526	523	521	0						

Table 2.40: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	62	221	317	380	434	482	526	0	62	221	317	380	434	482	526	0	62	221	317	380	434	482	526	0	
		HR150	52	178	247	296	338	376	410	0	52	178	247	296	338	376	410	0	52	178	247	296	338	376	410	0	
	90	HR250	60	217	317	380	434	482	526	0	59	217	317	380	434	482	526	0	59	217	317	380	434	482	526	0	
		HR150	50	175	247	296	338	376	410	0	50	175	247	296	338	376	410	0	50	175	247	296	338	376	410	0	
	100	HR250	55	209	309	380	434	482	526	0	54	209	309	380	434	482	526	0	54	209	309	380	434	482	526	0	
		HR150	47	170	247	296	338	376	410	0	46	170	247	296	338	376	410	0	46	170	247	296	338	376	410	0	
	105	HR250	53	205	305	380	434	482	526	0	51	205	305	380	434	482	526	0	51	205	305	380	434	482	526	0	
		HR150	45	167	245	296	338	376	410	0	44	167	245	296	338	376	410	0	44	167	245	296	338	376	410	0	
	110	HR250	51	201	301	380	434	482	526	0	49	201	301	380	434	482	526	0	49	201	301	380	434	482	526	0	
		HR150	44	165	242	296	338	376	410	0	42	165	242	296	338	376	410	0	42	165	242	296	338	376	410	0	
	115	HR250	50	198	297	377	434	482	526	0	47	198	297	377	434	482	526	0	47	198	297	377	434	482	526	0	
		HR150	42	162	240	296	338	376	410	0	41	162	240	296	338	376	410	0	41	162	240	296	338	376	410	0	
	120	HR250	48	194	293	373	434	482	526	0	45	194	293	373	434	482	526	0	45	194	293	373	434	482	526	0	
		HR150	41	159	237	296	338	376	410	0	39	159	237	296	338	376	410	0	39	159	237	296	338	376	410	0	
	130	HR250	45	187	285	365	432	482	526	0	42	187	285	365	432	482	526	0	42	187	285	365	432	482	526	0	
		HR150	39	154	231	293	338	376	410	0	36	154	231	293	338	376	410	0	36	154	231	293	338	376	410	0	
	140	HR250	42	179	277	356	424	482	526	0	39	179	277	356	424	482	526	0	39	179	277	356	424	482	526	0	
		HR150	36	149	226	288	338	376	410	0	34	149	226	288	338	376	410	0	34	149	226	288	338	376	410	0	
	150	HR250	40	173	269	348	416	477	526	0	36	168	269	348	416	477	526	0	36	168	269	348	416	477	526	0	
		HR150	34	144	220	282	335	376	410	0	32	144	220	282	335	376	410	0	32	144	220	282	335	376	410	0	

Table 2.41: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	92	75	62	53	47	42	38	0	89	75	62	53	47	42	38	0	89	75	62	53	47	42	38	0						
		HR150	78	61	50	41	36	33	30	0	77	61	50	41	36	33	30	0	77	61	50	41	36	33	30	0						
	90	HR250	88	73	61	53	47	42	38	0	84	73	61	53	47	42	38	0	84	73	61	53	47	42	38	0						
		HR150	75	60	49	41	36	33	30	0	73	60	49	41	36	33	30	0	73	60	49	41	36	33	30	0						
	100	HR250	81	70	59	52	47	42	38	0	76	70	59	52	47	42	38	0	76	70	59	52	47	42	38	0						
		HR150	69	58	48	41	36	33	30	0	66	58	48	41	36	33	30	0	66	58	48	41	36	33	30	0						
	105	HR250	78	69	58	52	47	42	38	0	73	69	58	52	47	42	38	0	73	69	58	52	47	42	38	0						
		HR150	67	56	47	41	36	33	30	0	63	56	47	41	36	33	30	0	63	56	47	41	36	33	30	0						
	110	HR250	75	67	57	51	46	42	38	0	70	67	57	51	46	42	38	0	70	67	57	51	46	42	38	0						
		HR150	64	55	47	41	36	33	30	0	60	55	47	41	36	33	30	0	60	55	47	41	36	33	30	0						
	115	HR250	72	66	56	50	46	42	38	0	67	66	56	50	46	42	38	0	67	66	56	50	46	42	38	0						
		HR150	62	54	46	41	36	33	30	0	58	54	46	41	36	33	30	0	58	54	46	41	36	33	30	0						
	120	HR250	69	64	56	50	45	42	38	0	64	64	56	50	45	42	38	0	64	64	56	50	45	42	38	0						
		HR150	60	53	45	40	36	33	30	0	56	53	45	40	36	33	30	0	56	53	45	40	36	33	30	0						
	130	HR250	65	61	54	48	44	41	38	0	59	59	54	48	44	41	38	0	59	59	54	48	44	41	38	0						
		HR150	56	51	44	39	36	33	30	0	52	51	44	39	36	33	30	0	52	51	44	39	36	33	30	0						
	140	HR250	61	59	52	47	43	40	38	0	55	55	52	47	43	40	38	0	55	55	52	47	43	40	38	0						
		HR150	53	49	43	38	35	32	30	0	48	48	43	38	35	32	30	0	48	48	43	38	35	32	30	0						
	150	HR250	57	56	50	46	42	39	37	0	51	51	50	46	42	39	37	0	51	51	50	46	42	39	37	0						
		HR150	50	47	41	37	34	32	30	0	45	45	41	37	34	32	30	0	45	45	41	37	34	32	30	0						

Table 2.42: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-488	-399	-331	-283	-248	-223	-204	0	-589	-498	-413	-353	-309	-278	-255	0	-589	-498	-413	-353	-309	-278	-255	0	
		HR150	-415	-325	-265	-221	-193	-174	-159	0	-509	-405	-330	-275	-241	-217	-199	0	-509	-405	-330	-275	-241	-217	-199	0	
	90	HR250	-527	-440	-367	-319	-279	-251	-231	0	-629	-548	-458	-398	-348	-313	-287	0	-629	-548	-458	-398	-348	-313	-287	0	
		HR150	-449	-359	-295	-249	-218	-196	-180	0	-544	-447	-368	-310	-271	-244	-224	0	-544	-447	-368	-310	-271	-244	-224	0	
	100	HR250	-604	-524	-443	-391	-348	-313	-287	0	-708	-653	-552	-487	-433	-390	-358	0	-708	-653	-552	-487	-433	-390	-358	0	
		HR150	-517	-430	-358	-310	-271	-244	-224	0	-614	-536	-446	-386	-338	-304	-279	0	-614	-536	-446	-386	-338	-304	-279	0	
	105	HR250	-643	-567	-483	-428	-385	-347	-318	0	-748	-707	-602	-533	-480	-432	-396	0	-748	-707	-602	-533	-480	-432	-396	0	
		HR150	-552	-467	-391	-343	-300	-270	-248	0	-649	-582	-487	-427	-374	-337	-309	0	-649	-582	-487	-427	-374	-337	-309	0	
	110	HR250	-681	-610	-523	-464	-422	-382	-350	0	-786	-757	-649	-576	-524	-474	-434	0	-786	-757	-649	-576	-524	-474	-434	0	
		HR150	-585	-503	-424	-374	-330	-297	-273	0	-683	-625	-527	-464	-410	-369	-338	0	-683	-625	-527	-464	-410	-369	-338	0	
	115	HR250	-719	-654	-564	-503	-458	-419	-384	0	-826	-814	-701	-625	-569	-520	-477	0	-826	-814	-701	-625	-569	-520	-477	0	
		HR150	-619	-541	-459	-405	-362	-326	-299	0	-718	-673	-570	-504	-450	-406	-372	0	-718	-673	-570	-504	-450	-406	-372	0	
	120	HR250	-757	-698	-605	-541	-494	-457	-419	0	-864	-864	-751	-672	-614	-567	-520	0	-864	-864	-751	-672	-614	-567	-520	0	
		HR150	-653	-579	-494	-437	-396	-356	-326	0	-752	-719	-613	-543	-491	-442	-405	0	-752	-719	-613	-543	-491	-442	-405	0	
	130	HR250	-833	-787	-689	-621	-569	-529	-494	0	-941	-941	-854	-769	-705	-655	-612	0	-941	-941	-854	-769	-705	-655	-612	0	
		HR150	-720	-656	-565	-504	-459	-420	-385	0	-820	-812	-700	-624	-569	-520	-477	0	-820	-812	-700	-624	-569	-520	-477	0	
	140	HR250	-906	-873	-773	-701	-646	-602	-566	0	-1018	-1018	-959	-869	-801	-746	-702	0	-1018	-1018	-959	-869	-801	-746	-702	0	
		HR150	-785	-731	-636	-571	-522	-484	-447	0	-888	-888	-789	-708	-648	-601	-555	0	-888	-888	-789	-708	-648	-601	-555	0	
	150	HR250	-980	-963	-860	-785	-726	-679	-640	0	-1094	-1094	-1066	-972	-899	-841	-792	0	-1094	-1094	-1066	-972	-899	-841	-792	0	
		HR150	-851	-809	-711	-642	-589	-548	-514	0	-956	-956	-881	-795	-730	-679	-637	0	-956	-956	-881	-795	-730	-679	-637	0	

Table 2.43: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	522	433	444	453	460	472	485	0	505	433	444	453	460	472	485	0	505	433	444	453	460	472	485	0						
		HR150	444	352	355	353	359	368	378	0	436	352	355	353	359	368	378	0	436	352	355	353	359	368	378	0						
	90	HR250	555	464	466	478	482	492	504	0	532	464	466	478	482	492	504	0	532	464	466	478	482	492	504	0						
		HR150	473	378	375	373	376	383	392	0	460	378	375	373	376	383	392	0	460	378	375	373	376	383	392	0						
	100	HR250	621	539	512	524	530	534	543	0	584	539	512	524	530	534	543	0	584	539	512	524	530	534	543	0						
		HR150	532	442	414	415	413	416	423	0	507	442	414	415	413	416	423	0	507	442	414	415	413	416	423	0						
	105	HR250	653	576	535	545	555	557	563	0	610	576	535	545	555	557	563	0	610	576	535	545	555	557	563	0						
		HR150	560	474	434	437	432	434	439	0	529	474	434	437	432	434	439	0	529	474	434	437	432	434	439	0						
	110	HR250	687	616	561	568	580	582	586	0	639	616	561	568	580	582	586	0	639	616	561	568	580	582	586	0						
		HR150	591	508	455	457	454	454	457	0	555	508	455	457	454	454	457	0	555	508	455	457	454	454	457	0						
	115	HR250	720	655	585	591	601	607	609	0	665	655	585	591	601	607	609	0	665	655	585	591	601	607	609	0						
		HR150	620	541	476	476	476	473	475	0	578	541	476	476	476	473	475	0	578	541	476	476	476	473	475	0						
	120	HR250	752	694	610	614	623	633	634	0	691	691	610	614	623	633	634	0	691	691	610	614	623	633	634	0						
		HR150	649	575	498	496	499	494	494	0	602	575	498	496	499	494	494	0	602	575	498	496	499	494	494	0						
	130	HR250	818	773	677	662	668	677	685	0	746	746	677	662	668	677	685	0	746	746	677	662	668	677	685	0						
		HR150	707	644	555	537	539	538	534	0	650	644	555	537	539	538	534	0	650	644	555	537	539	538	534	0						
	140	HR250	884	853	755	712	716	722	731	0	801	801	755	712	716	722	731	0	801	801	755	712	716	722	731	0						
		HR150	766	714	621	580	579	581	578	0	699	699	621	580	579	581	578	0	699	699	621	580	579	581	578	0						
	150	HR250	948	933	833	763	764	768	775	0	855	855	833	763	764	768	775	0	855	855	833	763	764	768	775	0						
		HR150	824	783	688	624	620	621	624	0	747	747	688	624	620	621	624	0	747	747	688	624	620	621	624	0						

Table 2.44: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	55	209	309	380	434	482	526	0	53	209	309	380	434	482	526	0	53	209	309	380	434	482	526	0	
		HR150	47	170	247	296	338	376	410	0	46	170	247	296	338	376	410	0	46	170	247	296	338	376	410	0	
	90	HR250	53	204	304	380	434	482	526	0	50	204	304	380	434	482	526	0	50	204	304	380	434	482	526	0	
		HR150	45	166	244	296	338	376	410	0	44	166	244	296	338	376	410	0	44	166	244	296	338	376	410	0	
	100	HR250	48	195	294	374	434	482	526	0	46	195	294	374	434	482	526	0	46	195	294	374	434	482	526	0	
		HR150	42	160	238	296	338	376	410	0	40	160	238	296	338	376	410	0	40	160	238	296	338	376	410	0	
	105	HR250	47	191	290	369	434	482	526	0	44	191	290	369	434	482	526	0	44	191	290	369	434	482	526	0	
		HR150	40	157	235	296	338	376	410	0	38	157	235	296	338	376	410	0	38	157	235	296	338	376	410	0	
	110	HR250	45	186	285	364	432	482	526	0	42	186	285	364	432	482	526	0	42	186	285	364	432	482	526	0	
		HR150	39	154	231	293	338	376	410	0	36	154	231	293	338	376	410	0	36	154	231	293	338	376	410	0	
	115	HR250	43	182	280	360	428	482	526	0	40	182	280	360	428	482	526	0	40	182	280	360	428	482	526	0	
		HR150	37	151	228	290	338	376	410	0	35	151	228	290	338	376	410	0	35	151	228	290	338	376	410	0	
	120	HR250	42	178	275	355	423	482	526	0	38	178	275	355	423	482	526	0	38	178	275	355	423	482	526	0	
		HR150	36	148	225	287	338	376	410	0	33	148	225	287	338	376	410	0	33	148	225	287	338	376	410	0	
	130	HR250	39	170	266	345	413	474	526	0	35	164	266	345	413	474	526	0	35	164	266	345	413	474	526	0	
		HR150	34	142	218	280	333	376	410	0	31	142	218	280	333	376	410	0	31	142	218	280	333	376	410	0	
	140	HR250	36	163	257	335	403	464	519	0	33	153	257	335	403	464	519	0	33	153	257	335	403	464	519	0	
		HR150	32	136	212	273	326	373	410	0	29	133	212	273	326	373	410	0	29	133	212	273	326	373	410	0	
	150	HR250	34	156	248	326	394	454	509	0	31	143	248	326	394	454	509	0	31	143	248	326	394	454	509	0	
		HR150	30	131	205	267	320	367	409	0	27	125	205	267	320	367	409	0	27	125	205	267	320	367	409	0	

Table 2.45: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	86	73	61	53	47	42	38	0	82	73	61	53	47	42	38	0	82	73	61	53	47	42	38	0
		HR150	73	59	49	41	36	33	30	0	71	59	49	41	36	33	30	0	71	59	49	41	36	33	30	0
	90	HR250	82	71	60	53	47	42	38	0	78	71	60	53	47	42	38	0	78	71	60	53	47	42	38	0
		HR150	70	58	48	41	36	33	30	0	67	58	48	41	36	33	30	0	67	58	48	41	36	33	30	0
	100	HR250	75	67	58	51	46	42	38	0	70	67	58	51	46	42	38	0	70	67	58	51	46	42	38	0
		HR150	65	56	47	41	36	33	30	0	61	56	47	41	36	33	30	0	61	56	47	41	36	33	30	0
	105	HR250	72	66	57	50	46	42	38	0	67	66	57	50	46	42	38	0	67	66	57	50	46	42	38	0
		HR150	62	54	46	41	36	33	30	0	58	54	46	41	36	33	30	0	58	54	46	41	36	33	30	0
	110	HR250	70	64	56	50	45	42	38	0	64	64	56	50	45	42	38	0	64	64	56	50	45	42	38	0
		HR150	60	53	45	40	36	33	30	0	56	53	45	40	36	33	30	0	56	53	45	40	36	33	30	0
	115	HR250	67	63	55	49	45	42	38	0	61	61	55	49	45	42	38	0	61	61	55	49	45	42	38	0
		HR150	58	52	45	40	36	33	30	0	53	52	45	40	36	33	30	0	53	52	45	40	36	33	30	0
	120	HR250	65	61	54	48	44	41	38	0	59	59	54	48	44	41	38	0	59	59	54	48	44	41	38	0
		HR150	56	51	44	39	36	33	30	0	51	51	44	39	36	33	30	0	51	51	44	39	36	33	30	0
	130	HR250	60	58	52	47	43	40	38	0	54	54	52	47	43	40	38	0	54	54	52	47	43	40	38	0
		HR150	52	49	42	38	35	32	30	0	47	47	42	38	35	32	30	0	47	47	42	38	35	32	30	0
	140	HR250	56	55	50	45	42	39	37	0	51	51	50	45	42	39	37	0	51	51	50	45	42	39	37	0
		HR150	49	47	41	37	34	32	30	0	44	44	41	37	34	32	30	0	44	44	41	37	34	32	30	0
	150	HR250	52	52	48	44	41	38	36	0	47	47	47	44	41	38	36	0	47	47	47	44	41	38	36	0
		HR150	46	45	40	36	33	31	29	0	41	41	40	36	33	31	29	0	41	41	40	36	33	31	29	0

Table 2.46: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-547	-462	-387	-339	-296	-267	-245	0	-649	-575	-482	-422	-369	-332	-305	0	-649	-575	-482	-422	-369	-332	-305	0
		HR150	-467	-377	-311	-264	-231	-208	-191	0	-562	-470	-388	-328	-287	-259	-237	0	-562	-470	-388	-328	-287	-259	-237	0
	90	HR250	-588	-507	-428	-377	-334	-300	-275	0	-692	-631	-532	-469	-415	-374	-343	0	-692	-631	-532	-469	-415	-374	-343	0
		HR150	-504	-416	-345	-297	-260	-234	-215	0	-600	-517	-430	-370	-324	-291	-267	0	-600	-517	-430	-370	-324	-291	-267	0
	100	HR250	-672	-601	-514	-456	-414	-374	-343	0	-778	-747	-639	-567	-515	-465	-426	0	-778	-747	-639	-567	-515	-465	-426	0
		HR150	-578	-495	-417	-367	-324	-291	-267	0	-676	-616	-519	-456	-402	-362	-332	0	-676	-616	-519	-456	-402	-362	-332	0
	105	HR250	-714	-648	-558	-497	-453	-413	-379	0	-821	-807	-695	-619	-564	-514	-472	0	-821	-807	-695	-619	-564	-514	-472	0
		HR150	-615	-536	-454	-401	-358	-322	-295	0	-714	-667	-565	-499	-445	-401	-368	0	-714	-667	-565	-499	-445	-401	-368	0
	110	HR250	-755	-696	-603	-539	-492	-455	-417	0	-861	-861	-747	-668	-610	-564	-517	0	-861	-861	-747	-668	-610	-564	-517	0
		HR150	-651	-577	-492	-436	-394	-355	-325	0	-750	-715	-609	-540	-488	-439	-403	0	-750	-715	-609	-540	-488	-439	-403	0
	115	HR250	-796	-744	-648	-582	-533	-494	-457	0	-905	-905	-806	-723	-662	-614	-568	0	-905	-905	-806	-723	-662	-614	-568	0
		HR150	-688	-618	-530	-471	-429	-389	-356	0	-788	-768	-659	-586	-533	-483	-443	0	-788	-768	-659	-586	-533	-483	-443	0
	120	HR250	-838	-792	-695	-626	-574	-534	-499	0	-946	-946	-861	-776	-712	-662	-619	0	-946	-946	-861	-776	-712	-662	-619	0
		HR150	-724	-660	-569	-508	-463	-424	-389	0	-825	-819	-706	-630	-574	-526	-482	0	-825	-819	-706	-630	-574	-526	-482	0
	130	HR250	-920	-889	-788	-715	-659	-615	-578	0	-1030	-1030	-976	-885	-816	-761	-716	0	-1030	-1030	-976	-885	-816	-761	-716	0
		HR150	-797	-745	-649	-583	-534	-495	-458	0	-899	-899	-804	-722	-661	-613	-567	0	-899	-899	-804	-722	-661	-613	-567	0
	140	HR250	-996	-984	-880	-804	-745	-697	-657	0	-1113	-1113	-1091	-997	-923	-864	-814	0	-1113	-1113	-1091	-997	-923	-864	-814	0
		HR150	-866	-827	-729	-658	-605	-563	-529	0	-972	-972	-903	-816	-750	-698	-656	0	-972	-972	-903	-816	-750	-698	-656	0
	150	HR250	-1072	-1072	-977	-897	-835	-784	-741	0	-1196	-1196	-1196	-1111	-1034	-970	-917	0	-1196	-1196	-1196	-1111	-1034	-970	-917	0
		HR150	-936	-913	-812	-738	-681	-636	-598	0	-1046	-1046	-1005	-914	-843	-787	-741	0	-1046	-1046	-1005	-914	-843	-787	-741	0

Table 2.47: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	572	483	478	491	494	502	513	0	545	483	478	491	494	502	513	0	545	483	478	491	494	502	513	0
		HR150	488	394	384	383	385	391	400	0	471	394	384	383	385	391	400	0	471	394	384	383	385	391	400	0
	90	HR250	608	524	503	515	520	526	535	0	575	524	503	515	520	526	535	0	575	524	503	515	520	526	535	0
		HR150	520	429	406	406	405	410	417	0	498	429	406	406	405	410	417	0	498	429	406	406	405	410	417	0
	100	HR250	679	607	555	563	575	576	581	0	632	607	555	563	575	576	581	0	632	607	555	563	575	576	581	0
		HR150	584	501	450	453	449	449	453	0	549	501	450	453	449	449	453	0	549	501	450	453	449	449	453	0
	105	HR250	714	649	581	587	598	603	606	0	660	649	581	587	598	603	606	0	660	649	581	587	598	603	606	0
		HR150	615	536	473	473	472	470	472	0	574	536	473	473	472	470	472	0	574	536	473	473	472	470	472	0
	110	HR250	752	693	610	614	622	633	633	0	692	692	610	614	622	633	633	0	692	692	610	614	622	633	633	0
		HR150	648	574	497	496	498	493	493	0	602	574	497	496	498	493	493	0	602	574	497	496	498	493	493	0
	115	HR250	787	735	641	639	647	657	660	0	720	720	641	639	647	657	660	0	720	720	641	639	647	657	660	0
		HR150	679	611	524	518	520	516	514	0	627	611	524	518	520	516	514	0	627	611	524	518	520	516	514	0
	120	HR250	822	778	682	665	671	680	689	0	749	749	682	665	671	680	689	0	749	749	682	665	671	680	689	0
		HR150	711	648	559	540	541	541	537	0	653	648	559	540	541	541	537	0	653	648	559	540	541	541	537	0
	130	HR250	894	865	766	720	723	729	738	0	809	809	766	720	723	729	738	0	809	809	766	720	723	729	738	0
		HR150	775	724	631	587	585	587	585	0	706	706	631	587	585	587	585	0	706	706	631	587	585	587	585	0
	140	HR250	964	952	852	779	776	780	787	0	869	869	852	779	776	780	787	0	869	869	852	779	776	780	787	0
		HR150	839	801	705	637	631	631	633	0	759	759	705	637	631	631	633	0	759	759	705	637	631	631	633	0
	150	HR250	1030	1030	938	862	831	833	837	0	928	928	928	862	831	833	837	0	928	928	928	862	831	833	837	0
		HR150	899	877	780	709	678	675	676	0	812	812	780	709	678	675	676	0	812	812	780	709	678	675	676	0

Table 2.48: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	52	202	302	380	434	482	526	0	49	202	302	380	434	482	526	0	49	202	302	380	434	482	526	0	
		HR150	44	165	243	296	338	376	410	0	43	165	243	296	338	376	410	0	43	165	243	296	338	376	410	0	
	90	HR250	49	197	296	376	434	482	526	0	47	197	296	376	434	482	526	0	47	197	296	376	434	482	526	0	
		HR150	42	161	239	296	338	376	410	0	40	161	239	296	338	376	410	0	40	161	239	296	338	376	410	0	
	100	HR250	45	187	286	365	433	482	526	0	42	187	286	365	433	482	526	0	42	187	286	365	433	482	526	0	
		HR150	39	154	232	294	338	376	410	0	37	154	232	294	338	376	410	0	37	154	232	294	338	376	410	0	
	105	HR250	43	183	281	360	428	482	526	0	40	183	281	360	428	482	526	0	40	183	281	360	428	482	526	0	
		HR150	37	151	229	290	338	376	410	0	35	151	229	290	338	376	410	0	35	151	229	290	338	376	410	0	
	110	HR250	42	178	276	355	423	482	526	0	38	178	276	355	423	482	526	0	38	178	276	355	423	482	526	0	
		HR150	36	148	225	287	338	376	410	0	33	148	225	287	338	376	410	0	33	148	225	287	338	376	410	0	
	115	HR250	40	174	271	350	418	478	526	0	37	170	271	350	418	478	526	0	37	170	271	350	418	478	526	0	
		HR150	35	145	221	283	336	376	410	0	32	145	221	283	336	376	410	0	32	145	221	283	336	376	410	0	
	120	HR250	39	170	266	344	412	473	526	0	35	163	266	344	412	473	526	0	35	163	266	344	412	473	526	0	
		HR150	33	141	218	280	333	376	410	0	31	141	218	280	333	376	410	0	31	141	218	280	333	376	410	0	
	130	HR250	36	162	256	334	402	462	517	0	33	151	256	334	402	462	517	0	33	151	256	334	402	462	517	0	
		HR150	31	135	211	272	325	372	410	0	28	132	211	272	325	372	410	0	28	132	211	272	325	372	410	0	
	140	HR250	34	154	246	324	391	452	507	0	30	141	246	324	391	452	507	0	30	141	246	324	391	452	507	0	
		HR150	29	130	204	265	318	365	408	0	26	123	204	265	318	365	408	0	26	123	204	265	318	365	408	0	
	150	HR250	31	146	237	314	381	441	496	0	28	131	234	314	381	441	496	0	28	131	234	314	381	441	496	0	
		HR150	27	124	197	258	311	358	401	0	25	115	197	258	311	358	401	0	25	115	197	258	311	358	401	0	

Table 2.1: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	110	103	93	80	70	63	58	54	90	90	90	80	70	63	58	54	
		HR150	103	95	80	68	60	54	49	46	97	95	80	68	60	54	49	46	79	79	79	68	60	54	49	46	
	90	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	105	103	93	80	70	63	58	54	84	84	84	80	70	63	58	54	
		HR150	103	95	80	68	60	54	49	46	92	92	80	68	60	54	49	46	74	74	74	68	60	54	49	46	
	100	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	94	94	93	80	70	63	58	54	76	76	76	76	70	63	58	54	
		HR150	103	95	80	68	60	54	49	46	82	82	80	68	60	54	49	46	67	67	67	67	60	54	49	46	
	105	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	89	89	89	80	70	63	58	54	72	72	72	72	70	63	58	54	
		HR150	102	95	80	68	60	54	49	46	78	78	78	68	60	54	49	46	63	63	63	63	60	54	49	46	
	110	HR250	110	103	93	80	70	63	58	54	85	85	85	80	70	63	58	54	69	69	69	69	69	63	58	54	
		HR150	97	95	80	68	60	54	49	46	74	74	74	68	60	54	49	46	60	60	60	60	60	54	49	46	
	115	HR250	106	103	93	80	70	63	58	54	81	81	81	80	70	63	58	54	66	66	66	66	66	63	58	54	
		HR150	93	93	80	68	60	54	49	46	71	71	71	68	60	54	49	46	58	58	58	58	58	54	49	46	
	120	HR250	102	102	93	80	70	63	58	54	77	77	77	77	70	63	58	54	63	63	63	63	63	63	58	54	
		HR150	89	89	80	68	60	54	49	46	68	68	68	68	60	54	49	46	55	55	55	55	55	54	49	46	
	130	HR250	93	93	91	80	70	63	58	54	71	71	71	71	70	63	58	54	58	58	58	58	58	58	58	54	
		HR150	82	82	78	68	60	54	49	46	63	63	63	63	60	54	49	46	51	51	51	51	51	51	49	46	
	140	HR250	86	86	86	78	70	63	58	54	66	66	66	66	66	63	58	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
		HR150	76	76	76	67	60	54	49	46	58	58	58	58	58	54	49	46	47	47	47	47	47	47	47	46	
	150	HR250	80	80	80	77	70	63	58	54	62	62	62	62	62	62	58	54	50	50	50	50	50	50	50	50	
		HR150	71	71	71	66	60	54	49	46	54	54	54	54	54	54	49	46	44	44	44	44	44	44	44	44	

Table 2.2: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-292	-269	-243	-208	-182	-164	-150	-140	-510	-478	-432	-370	-324	-291	-267	-248	-641	-641	-641	-572	-500	-450	-413	-384			
		HR150	-269	-247	-208	-177	-155	-139	-128	-119	-450	-440	-370	-314	-275	-248	-227	-211	-562	-562	-562	-486	-426	-383	-351	-326			
	90	HR250	-333	-307	-277	-237	-208	-187	-172	-159	-547	-540	-488	-417	-365	-329	-302	-280	-682	-682	-682	-645	-565	-508	-466	-433			
		HR150	-306	-282	-238	-202	-177	-159	-146	-136	-479	-479	-418	-355	-311	-280	-257	-238	-598	-598	-598	-549	-480	-432	-397	-368			
	100	HR250	-421	-388	-350	-300	-262	-236	-217	-201	-613	-613	-612	-524	-459	-413	-379	-352	-761	-761	-761	-761	-703	-633	-580	-539			
		HR150	-387	-357	-300	-255	-223	-201	-184	-171	-538	-538	-525	-446	-390	-351	-322	-299	-668	-668	-668	-668	-598	-538	-494	-458			
	105	HR250	-467	-431	-389	-333	-291	-262	-241	-223	-646	-646	-646	-581	-508	-458	-420	-390	-801	-801	-801	-801	-778	-701	-643	-597			
		HR150	-426	-396	-334	-283	-248	-223	-205	-190	-567	-567	-567	-494	-432	-389	-357	-332	-703	-703	-703	-703	-662	-596	-547	-508			
	110	HR250	-510	-478	-432	-370	-324	-291	-267	-248	-679	-679	-679	-639	-560	-504	-462	-429	-841	-841	-841	-841	-841	-772	-708	-657			
		HR150	-450	-440	-370	-314	-275	-248	-227	-211	-595	-595	-595	-544	-476	-429	-393	-365	-738	-738	-738	-738	-729	-657	-602	-559			
	115	HR250	-539	-526	-475	-406	-356	-320	-294	-273	-711	-711	-711	-702	-614	-553	-507	-471	-881	-881	-881	-881	-881	-846	-775	-720			
		HR150	-473	-473	-407	-346	-303	-272	-250	-232	-624	-624	-624	-597	-523	-471	-432	-401	-773	-773	-773	-773	-773	-719	-660	-613			
	120	HR250	-565	-565	-517	-445	-389	-351	-322	-299	-744	-744	-744	-744	-672	-605	-555	-516	-920	-920	-920	-920	-920	-920	-846	-786			
		HR150	-495	-495	-443	-378	-331	-298	-273	-254	-653	-653	-653	-653	-572	-515	-472	-439	-808	-808	-808	-808	-808	-808	-785	-668			
	130	HR250	-616	-616	-598	-526	-462	-416	-381	-354	-809	-809	-809	-809	-793	-714	-655	-608	-999	-999	-999	-999	-999	-999	-997	-926			
		HR150	-540	-540	-514	-449	-393	-354	-324	-301	-710	-710	-710	-710	-674	-607	-557	-517	-878	-878	-878	-878	-878	-878	-848	-788			
	140	HR250	-667	-667	-667	-605	-541	-487	-446	-414	-874	-874	-874	-874	-874	-833	-763	-709	-1078	-1078	-1078	-1078	-1078	-1078	-1078	-1076			
		HR150	-585	-585	-585	-519	-460	-414	-380	-353	-767	-767	-767	-767	-767	-708	-649	-603	-947	-947	-947	-947	-947	-947	-947	-916			
	150	HR250	-717	-717	-717	-685	-622	-562	-515	-479	-938	-938	-938	-938	-938	-938	-879	-816	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157	-1157			
		HR150	-629	-629	-629	-588	-531	-478	-438	-407	-824	-824	-824	-824	-824	-815	-748	-694	-1016	-1016	-1016	-1016	-1016	-1016	-1016	-1016			

Table 2.3: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	324	422	541	600	684	760	829	893	264	366	519	600	684	760	829	893	
		HR150	303	388	464	510	582	647	705	759	286	388	464	510	582	647	705	759	231	321	455	510	582	647	705	759	
	90	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	308	422	541	600	684	760	829	893	248	344	489	600	684	760	829	893	
		HR150	303	388	464	510	582	647	705	759	270	374	464	510	582	647	705	759	218	302	429	510	582	647	705	759	
	100	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	275	382	541	600	684	760	829	893	223	309	439	569	684	760	829	893	
		HR150	303	388	464	510	582	647	705	759	241	335	464	510	582	647	705	759	195	271	385	499	582	647	705	759	
	105	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	261	363	515	600	684	760	829	893	212	294	417	541	684	760	829	893	
		HR150	301	388	464	510	582	647	705	759	229	318	452	510	582	647	705	759	186	258	366	475	582	647	705	759	
	110	HR250	324	422	541	600	684	760	829	893	249	346	491	600	684	760	829	893	202	280	398	515	672	760	829	893	
		HR150	286	388	464	510	582	647	705	759	219	303	431	510	582	647	705	759	177	246	349	452	582	647	705	759	
	115	HR250	312	422	541	600	684	760	829	893	238	330	469	600	684	760	829	893	193	268	380	492	642	760	829	893	
		HR150	273	379	464	510	582	647	705	759	209	290	412	510	582	647	705	759	169	235	334	432	563	647	705	759	
	120	HR250	310	423	546	607	684	760	829	893	237	323	455	588	684	760	829	893	192	262	369	477	615	758	829	893	
		HR150	272	370	468	516	582	647	705	759	208	283	400	516	582	647	705	759	169	230	324	419	540	647	705	759	
	130	HR250	326	419	562	631	684	760	829	893	249	321	443	565	684	760	829	893	202	260	359	459	566	699	829	893	
		HR150	286	367	483	538	582	647	705	759	219	281	389	496	582	647	705	759	177	228	316	403	497	614	705	759	
	140	HR250	339	416	564	646	697	760	829	893	260	319	432	545	659	760	829	893	211	259	351	443	535	648	771	893	
		HR150	297	365	495	554	593	647	705	759	228	280	379	479	578	647	705	759	185	227	308	389	470	569	677	759	
	150	HR250	356	418	556	662	721	760	829	893	273	320	426	532	637	744	829	893	222	260	346	432	518	604	719	833	
		HR150	313	367	487	569	615	647	705	759	240	281	374	467	560	647	705	759	195	229	304	379	455	531	631	732	

Table 2.4: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	7	32	51	63	72	80	87	94	6	28	49	63	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	7	29	44	54	61	68	74	80	5	24	43	54	61	68	74	80	
	90	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	7	32	51	63	72	80	87	94	6	26	46	63	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	6	28	44	54	61	68	74	80	5	23	41	54	61	68	74	80	
	100	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	6	29	51	63	72	80	87	94	5	23	42	60	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	6	25	44	54	61	68	74	80	4	20	36	52	61	68	74	80	
	105	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	6	27	49	63	72	80	87	94	5	22	39	57	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	5	24	43	54	61	68	74	80	4	19	35	50	61	68	74	80	
	110	HR250	7	32	51	63	72	80	87	94	6	26	46	63	72	80	87	94	5	21	38	54	71	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	5	23	41	54	61	68	74	80	4	19	33	47	61	68	74	80	
	115	HR250	7	32	51	63	72	80	87	94	5	25	44	63	72	80	87	94	4	20	36	52	67	80	87	94	
		HR150	6	29	44	54	61	68	74	80	5	22	39	54	61	68	74	80	4	18	32	45	59	68	74	80	
	120	HR250	7	31	51	63	72	80	87	94	5	24	42	61	72	80	87	94	4	19	34	50	65	80	87	94	
		HR150	6	27	44	54	61	68	74	80	5	21	37	54	61	68	74	80	4	17	30	43	57	68	74	80	
	130	HR250	6	29	50	63	72	80	87	94	5	22	39	56	72	80	87	94	4	18	32	46	60	73	87	94	
		HR150	6	25	43	54	61	68	74	80	4	19	34	49	61	68	74	80	3	16	28	40	52	64	74	80	
	140	HR250	6	27	47	62	72	80	87	94	4	20	36	52	68	80	87	94	4	17	29	42	55	68	81	94	
		HR150	5	23	41	53	61	68	74	80	4	18	32	46	60	68	74	80	3	15	26	37	49	60	71	80	
	150	HR250	5	25	44	60	72	80	87	94	4	19	34	49	63	78	87	94	3	15	27	39	51	64	76	88	
		HR150	5	22	39	52	61	68	74	80	4	17	30	43	56	68	74	80	3	14	24	35	45	56	66	77	

Table 2.5: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	93	93	93	80	70	63	58	54	75	75	75	75	70	63	58	54	
		HR150	103	95	80	68	60	54	49	46	82	82	80	68	60	54	49	46	66	66	66	66	60	54	49	46	
	90	HR250	112	103	93	80	70	63	58	54	88	88	88	80	70	63	58	54	71	71	71	71	70	63	58	54	
		HR150	101	95	80	68	60	54	49	46	77	77	77	68	60	54	49	46	62	62	62	62	60	54	49	46	
	100	HR250	103	103	93	80	70	63	58	54	79	79	79	79	70	63	58	54	64	64	64	64	64	63	58	54	
		HR150	90	90	80	68	60	54	49	46	69	69	69	68	60	54	49	46	56	56	56	56	56	54	49	46	
	105	HR250	98	98	92	80	70	63	58	54	75	75	75	75	70	63	58	54	61	61	61	61	61	61	58	54	
		HR150	86	86	79	68	60	54	49	46	66	66	66	66	60	54	49	46	53	53	53	53	53	53	49	46	
	110	HR250	93	93	91	80	70	63	58	54	71	71	71	71	70	63	58	54	58	58	58	58	58	58	58	54	
		HR150	82	82	78	68	60	54	49	46	63	63	63	63	60	54	49	46	51	51	51	51	51	51	49	46	
	115	HR250	89	89	89	79	70	63	58	54	68	68	68	68	68	63	58	54	55	55	55	55	55	55	55	54	
		HR150	78	78	77	68	60	54	49	46	60	60	60	60	60	54	49	46	49	49	49	49	49	49	49	46	
	120	HR250	85	85	85	78	70	63	58	54	65	65	65	65	65	63	58	54	53	53	53	53	53	53	53	53	
		HR150	75	75	75	67	60	54	49	46	57	57	57	57	57	54	49	46	47	47	47	47	47	47	47	46	
	130	HR250	78	78	78	76	69	63	58	54	60	60	60	60	60	60	58	54	49	49	49	49	49	49	49	49	
		HR150	69	69	69	65	59	54	49	46	53	53	53	53	53	53	49	46	43	43	43	43	43	43	43	43	
	140	HR250	73	73	73	73	68	63	58	54	56	56	56	56	56	56	56	54	45	45	45	45	45	45	45	45	
		HR150	64	64	64	64	58	54	49	46	49	49	49	49	49	49	49	46	40	40	40	40	40	40	40	40	
	150	HR250	68	68	68	68	67	62	58	54	52	52	52	52	52	52	52	52	42	42	42	42	42	42	42	42	
		HR150	59	59	59	59	57	53	49	46	46	46	46	46	46	46	46	46	37	37	37	37	37	37	37	37	

Table 2.6: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-426	-392	-355	-303	-266	-239	-219	-204	-617	-617	-617	-530	-464	-417	-383	-356	-766	-766	-766	-766	-711	-640	-587	-545	
		HR150	-392	-361	-304	-258	-226	-203	-187	-173	-541	-541	-531	-451	-394	-355	-326	-302	-672	-672	-672	-672	-605	-545	-499	-464	
	90	HR250	-484	-446	-403	-345	-302	-272	-249	-231	-655	-655	-655	-597	-522	-470	-431	-400	-813	-813	-813	-813	-801	-721	-662	-614	
		HR150	-434	-410	-345	-293	-257	-231	-212	-197	-575	-575	-575	-507	-444	-400	-367	-341	-714	-714	-714	-714	-682	-614	-563	-523	
	100	HR250	-556	-556	-503	-432	-378	-340	-312	-290	-733	-733	-733	-733	-653	-588	-539	-501	-907	-907	-907	-907	-907	-896	-821	-763	
		HR150	-488	-488	-432	-367	-322	-290	-266	-247	-643	-643	-643	-634	-555	-500	-458	-426	-796	-796	-796	-796	-796	-762	-699	-649	
	105	HR250	-586	-586	-550	-478	-419	-377	-346	-321	-772	-772	-772	-772	-723	-651	-596	-554	-954	-954	-954	-954	-954	-954	-909	-844	
		HR150	-514	-514	-472	-407	-356	-321	-294	-273	-677	-677	-677	-677	-615	-553	-507	-471	-838	-838	-838	-838	-838	-838	-773	-718	
	110	HR250	-617	-617	-600	-528	-464	-417	-383	-356	-810	-810	-810	-810	-795	-715	-656	-609	-1001	-1001	-1001	-1001	-1001	-1001	-1000	-929	
		HR150	-541	-541	-516	-451	-394	-355	-326	-302	-711	-711	-711	-711	-676	-608	-558	-518	-879	-879	-879	-879	-879	-879	-850	-790	
	115	HR250	-647	-647	-647	-573	-509	-458	-420	-390	-848	-848	-848	-848	-848	-784	-719	-668	-1047	-1047	-1047	-1047	-1047	-1047	-1047	-1017	
		HR150	-567	-567	-558	-491	-433	-390	-357	-332	-744	-744	-744	-744	-741	-667	-612	-568	-920	-920	-920	-920	-920	-920	-920	-865	
	120	HR250	-676	-676	-676	-620	-556	-501	-459	-426	-887	-887	-887	-887	-887	-857	-786	-730	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	
		HR150	-593	-593	-593	-532	-473	-426	-390	-363	-779	-779	-779	-779	-779	-729	-669	-621	-961	-961	-961	-961	-961	-961	-961	-942	
	130	HR250	-736	-736	-736	-716	-651	-592	-543	-504	-963	-963	-963	-963	-963	-963	-925	-859	-1187	-1187	-1187	-1187	-1187	-1187	-1187	-1187	
		HR150	-646	-646	-646	-615	-558	-503	-462	-429	-845	-845	-845	-845	-845	-845	-787	-731	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	
	140	HR250	-796	-796	-796	-796	-747	-691	-634	-589	-1039	-1039	-1039	-1039	-1039	-1039	-1039	-1001	-1280	-1280	-1280	-1280	-1280	-1280	-1280	-1280	
		HR150	-698	-698	-698	-698	-641	-588	-539	-501	-913	-913	-913	-913	-913	-913	-913	-851	-1124	-1124	-1124	-1124	-1124	-1124	-1124	-1124	
	150	HR250	-855	-855	-855	-855	-843	-783	-730	-678	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1115	-1373	-1373	-1373	-1373	-1373	-1373	-1373	-1373	
		HR150	-750	-750	-750	-750	-724	-672	-621	-577	-979	-979	-979	-979	-979	-979	-979	-979	-1206	-1206	-1206	-1206	-1206	-1206	-1206	-1206	

Table 2.7: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	274	380	539	600	684	760	829	893	221	307	436	565	684	760	829	893	
		HR150	303	388	464	510	582	647	705	759	240	333	464	510	582	647	705	759	194	270	383	496	582	647	705	759	
	90	HR250	330	422	541	600	684	760	829	893	258	358	508	600	684	760	829	893	209	290	411	533	684	760	829	893	
		HR150	296	388	464	510	582	647	705	759	226	314	446	510	582	647	705	759	183	254	361	468	582	647	705	759	
	100	HR250	308	424	543	603	684	760	829	893	235	324	458	593	684	760	829	893	191	262	372	481	624	760	829	893	
		HR150	270	371	466	513	582	647	705	759	206	284	402	513	582	647	705	759	167	230	326	422	548	647	705	759	
	105	HR250	318	422	553	618	684	760	829	893	243	322	450	578	684	760	829	893	197	261	365	469	593	732	829	893	
		HR150	279	370	475	526	582	647	705	759	213	283	395	508	582	647	705	759	173	229	321	412	521	642	705	759	
	110	HR250	326	419	563	632	684	760	829	893	250	321	443	565	684	760	829	893	203	260	359	459	566	698	829	893	
		HR150	286	368	484	539	582	647	705	759	219	282	389	496	582	647	705	759	178	229	316	403	497	613	705	759	
	115	HR250	335	418	570	640	688	760	829	893	256	320	437	553	670	760	829	893	208	260	354	449	544	667	793	893	
		HR150	293	366	492	549	585	647	705	759	225	281	383	486	585	647	705	759	183	228	311	394	478	586	697	759	
	120	HR250	342	416	562	649	702	760	829	893	262	319	430	542	654	760	829	893	213	259	350	440	531	639	760	881	
		HR150	300	365	493	557	597	647	705	759	230	280	378	476	574	647	705	759	187	227	307	387	466	561	667	759	
	130	HR250	363	419	553	669	727	769	829	893	278	321	424	527	630	733	829	893	226	261	345	428	512	596	701	812	
		HR150	318	368	485	574	623	654	705	759	244	282	373	463	553	644	705	759	199	229	303	376	450	523	615	713	
	140	HR250	380	421	545	670	745	798	830	893	292	323	419	514	610	705	801	893	237	263	341	418	496	574	651	754	
		HR150	334	370	479	588	639	678	706	759	256	284	368	452	535	619	703	759	209	231	299	367	436	504	572	662	
	150	HR250	402	428	544	660	765	817	861	893	309	329	418	507	596	685	774	864	251	268	340	413	485	557	630	703	
		HR150	353	376	478	579	657	701	732	759	271	289	367	446	524	602	680	759	221	235	299	362	426	490	553	618	

Table 2.8: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	6	29	51	63	72	80	87	94	5	23	41	59	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	6	25	44	54	61	68	74	80	4	20	36	52	61	68	74	80	
	90	HR250	8	32	51	63	72	80	87	94	6	27	48	63	72	80	87	94	5	22	39	56	72	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	5	24	42	54	61	68	74	80	4	19	34	49	61	68	74	80	
	100	HR250	7	32	51	63	72	80	87	94	5	24	43	62	72	80	87	94	4	20	35	50	66	80	87	94	
		HR150	6	28	44	54	61	68	74	80	5	21	38	54	61	68	74	80	4	17	31	44	58	68	74	80	
	105	HR250	7	30	50	63	72	80	87	94	5	23	41	59	72	80	87	94	4	19	33	48	62	77	87	94	
		HR150	6	26	43	54	61	68	74	80	4	20	36	52	61	68	74	80	4	16	29	42	55	68	74	80	
	110	HR250	6	29	50	63	72	80	87	94	5	22	39	56	72	80	87	94	4	18	32	46	59	73	87	94	
		HR150	6	25	43	54	61	68	74	80	4	19	34	49	61	68	74	80	3	16	28	40	52	64	74	80	
	115	HR250	6	27	49	62	72	80	87	94	5	21	37	54	70	80	87	94	4	17	30	44	57	70	83	94	
		HR150	5	24	42	53	61	68	74	80	4	18	33	47	61	68	74	80	3	15	27	38	50	62	73	80	
	120	HR250	6	26	47	61	72	80	87	94	4	20	36	51	67	80	87	94	4	16	29	42	54	67	80	93	
		HR150	5	23	41	53	61	68	74	80	4	18	31	45	59	68	74	80	3	14	25	37	48	59	70	80	
	130	HR250	5	24	43	60	71	80	87	94	4	18	33	47	62	76	87	94	3	15	27	38	50	62	74	85	
		HR150	5	21	38	52	61	68	74	80	4	16	29	42	54	67	74	80	3	13	23	34	44	54	65	75	
	140	HR250	5	22	40	57	70	80	87	94	4	17	31	44	57	71	84	94	3	14	25	36	47	57	68	79	
		HR150	4	20	35	50	60	68	74	80	3	15	27	39	50	62	74	80	3	12	22	31	41	50	60	70	
150	HR250	5	21	37	53	69	79	87	94	4	16	28	41	53	66	78	91	3	13	23	33	43	54	64	74		
	HR150	4	18	33	47	59	67	74	80	3	14	25	36	47	58	69	80	3	11	20	29	38	47	56	65		

Table 2.9: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	111	103	93	80	70	63	58	54	85	85	85	80	70	63	58	54	69	69	69	69	69	63	58	54	
		HR150	98	95	80	68	60	54	49	46	75	75	75	68	60	54	49	46	61	61	61	61	60	54	49	46	
	90	HR250	105	103	93	80	70	63	58	54	80	80	80	80	70	63	58	54	65	65	65	65	65	63	58	54	
		HR150	92	92	80	68	60	54	49	46	71	71	71	68	60	54	49	46	57	57	57	57	57	54	49	46	
	100	HR250	94	94	91	80	70	63	58	54	72	72	72	72	70	63	58	54	58	58	58	58	58	58	58	54	
		HR150	83	83	78	68	60	54	49	46	63	63	63	63	60	54	49	46	51	51	51	51	51	51	49	46	
	105	HR250	90	90	90	79	70	63	58	54	69	69	69	69	69	63	58	54	56	56	56	56	56	56	56	54	
		HR150	79	79	77	68	60	54	49	46	60	60	60	60	60	54	49	46	49	49	49	49	49	49	49	46	
	110	HR250	85	85	85	78	70	63	58	54	65	65	65	65	65	63	58	54	53	53	53	53	53	53	53	53	
		HR150	75	75	75	67	60	54	49	46	57	57	57	57	57	54	49	46	47	47	47	47	47	47	47	46	
	115	HR250	81	81	81	77	70	63	58	54	62	62	62	62	62	62	58	54	51	51	51	51	51	51	51	51	
		HR150	71	71	71	66	60	54	49	46	55	55	55	55	55	54	49	46	45	45	45	45	45	45	45	45	
	120	HR250	78	78	78	76	69	63	58	54	60	60	60	60	60	60	58	54	49	49	49	49	49	49	49	49	
		HR150	68	68	68	65	59	54	49	46	52	52	52	52	52	52	49	46	43	43	43	43	43	43	43	43	
	130	HR250	72	72	72	72	68	63	58	54	55	55	55	55	55	55	55	54	45	45	45	45	45	45	45	45	
		HR150	63	63	63	63	58	54	49	46	48	48	48	48	48	48	48	46	39	39	39	39	39	39	39	39	
	140	HR250	66	66	66	66	66	62	58	54	51	51	51	51	51	51	51	51	42	42	42	42	42	42	42	42	
		HR150	58	58	58	58	57	53	49	46	45	45	45	45	45	45	45	45	37	37	37	37	37	37	37	37	
150	HR250	62	62	62	62	62	60	57	54	48	48	48	48	48	48	48	48	39	39	39	39	39	39	39	39		
	HR150	54	54	54	54	54	52	49	46	42	42	42	42	42	42	42	42	34	34	34	34	34	34	34	34		

Table 2.10: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																													
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-507	-473	-427	-366	-320	-288	-264	-245	-675	-675	-675	-634	-555	-500	-458	-425	-837	-837	-837	-837	-837	-764	-700	-651			
		HR150	-448	-435	-366	-311	-272	-245	-225	-209	-593	-593	-593	-539	-472	-425	-390	-362	-735	-735	-735	-735	-722	-650	-596	-553			
	90	HR250	-545	-536	-484	-414	-363	-327	-299	-278	-717	-717	-717	-713	-624	-562	-515	-479	-888	-888	-888	-888	-888	-860	-789	-732			
		HR150	-477	-477	-415	-352	-308	-278	-255	-237	-629	-629	-629	-606	-531	-478	-438	-407	-780	-780	-780	-780	-780	-731	-671	-623			
	100	HR250	-610	-610	-589	-518	-453	-408	-374	-348	-802	-802	-802	-802	-779	-701	-643	-597	-990	-990	-990	-990	-990	-990	-978	-908			
		HR150	-535	-535	-506	-441	-386	-347	-318	-296	-704	-704	-704	-704	-663	-597	-547	-508	-869	-869	-869	-869	-869	-869	-832	-773			
	105	HR250	-642	-642	-641	-565	-501	-451	-414	-385	-843	-843	-843	-843	-843	-776	-711	-661	-1041	-1041	-1041	-1041	-1041	-1041	-1041	-1005			
		HR150	-563	-563	-551	-485	-427	-384	-352	-327	-740	-740	-740	-740	-733	-660	-605	-562	-914	-914	-914	-914	-914	-914	-914	-854			
	110	HR250	-675	-675	-675	-618	-555	-500	-458	-425	-884	-884	-884	-884	-884	-853	-782	-726	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092			
		HR150	-593	-593	-593	-530	-472	-425	-390	-362	-777	-777	-777	-777	-777	-725	-665	-618	-959	-959	-959	-959	-959	-959	-959	-940			
	115	HR250	-708	-708	-708	-670	-608	-548	-502	-466	-926	-926	-926	-926	-926	-926	-857	-796	-1143	-1143	-1143	-1143	-1143	-1143	-1143	-1143			
		HR150	-621	-621	-621	-575	-517	-466	-427	-397	-813	-813	-813	-813	-813	-795	-729	-677	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004			
	120	HR250	-740	-740	-740	-723	-658	-598	-548	-509	-968	-968	-968	-968	-968	-968	-936	-869	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193			
		HR150	-649	-649	-649	-621	-564	-509	-466	-433	-850	-850	-850	-850	-850	-850	-796	-740	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048			
	130	HR250	-804	-804	-804	-804	-760	-704	-648	-601	-1051	-1051	-1051	-1051	-1051	-1051	-1051	-1023	-1295	-1295	-1295	-1295	-1295	-1295	-1295	-1295			
		HR150	-706	-706	-706	-706	-652	-601	-551	-512	-923	-923	-923	-923	-923	-923	-923	-870	-1137	-1137	-1137	-1137	-1137	-1137	-1137	-1137			
	140	HR250	-869	-869	-869	-869	-868	-807	-755	-702	-1134	-1134	-1134	-1134	-1134	-1134	-1134	-1134	-1395	-1395	-1395	-1395	-1395	-1395	-1395	-1395			
		HR150	-763	-763	-763	-763	-746	-692	-643	-597	-996	-996	-996	-996	-996	-996	-996	-996	-1226	-1226	-1226	-1226	-1226	-1226	-1226	-1226			
	150	HR250	-933	-933	-933	-933	-933	-911	-856	-808	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1216	-1496	-1496	-1496	-1496	-1496	-1496	-1496	-1496			
		HR150	-819	-819	-819	-819	-819	-782	-735	-687	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1068	-1315	-1315	-1315	-1315	-1315	-1315	-1315	-1315			

Table 2.11: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	326	422	541	600	684	760	829	893	250	347	493	600	684	760	829	893	203	281	400	518	675	760	829	893	
		HR150	288	388	464	510	582	647	705	759	220	305	433	510	582	647	705	759	178	247	351	455	582	647	705	759	
	90	HR250	309	422	541	600	684	760	829	893	236	328	465	600	684	760	829	893	191	265	377	488	636	760	829	893	
		HR150	271	376	464	510	582	647	705	759	207	288	408	510	582	647	705	759	168	233	331	429	559	647	705	759	
	100	HR250	322	418	560	629	684	760	829	893	247	320	443	567	684	760	829	893	200	260	360	460	572	705	829	893	
		HR150	283	367	481	535	582	647	705	759	217	281	389	497	582	647	705	759	176	228	316	404	502	619	705	759	
	105	HR250	334	418	572	639	687	760	829	893	256	320	437	555	672	760	829	893	207	260	355	450	546	671	798	893	
		HR150	293	367	491	548	584	647	705	759	224	281	384	487	584	647	705	759	182	228	312	396	479	589	701	759	
	110	HR250	344	418	564	649	703	760	829	893	264	320	432	544	656	760	829	893	214	260	351	442	533	640	761	882	
		HR150	302	366	494	557	598	647	705	759	232	281	379	478	576	647	705	759	188	228	308	388	468	562	668	759	
	115	HR250	353	418	557	659	719	760	829	893	271	320	427	534	641	753	829	893	220	260	347	434	521	612	728	843	
		HR150	310	366	489	566	611	647	705	759	238	281	375	469	563	647	705	759	193	228	305	381	457	537	639	741	
	120	HR250	362	418	551	669	728	769	829	893	278	320	423	525	627	730	829	893	226	260	344	427	510	593	697	808	
		HR150	318	366	484	575	624	654	705	759	244	281	371	461	551	641	705	759	198	229	302	375	448	521	612	710	
	130	HR250	385	424	547	669	749	802	836	893	296	325	420	514	609	703	797	893	241	264	341	418	495	571	648	745	
		HR150	338	372	480	588	643	684	711	759	260	286	369	452	534	617	700	759	211	232	300	367	434	502	569	655	
	140	HR250	405	428	542	656	769	821	867	898	311	329	417	504	592	680	767	855	253	268	339	410	482	553	624	695	
		HR150	356	376	476	576	661	704	738	763	274	289	366	443	520	597	674	751	223	235	298	361	423	486	548	611	
	150	HR250	430	438	545	651	757	842	890	931	331	337	419	501	582	664	746	827	269	274	341	407	474	540	607	673	
		HR150	377	385	478	571	665	723	763	792	290	296	368	440	511	583	655	727	236	241	299	358	416	475	533	591	

Table 2.12: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	7	32	51	63	72	80	87	94	6	26	47	63	72	80	87	94	5	21	38	54	71	80	87	94	
		HR150	7	29	44	54	61	68	74	80	5	23	41	54	61	68	74	80	4	19	33	48	61	68	74	80	
	90	HR250	7	32	51	63	72	80	87	94	5	25	44	63	72	80	87	94	4	20	36	51	67	80	87	94	
		HR150	6	28	44	54	61	68	74	80	5	22	39	54	61	68	74	80	4	18	31	45	59	68	74	80	
	100	HR250	6	29	50	63	72	80	87	94	5	22	39	57	72	80	87	94	4	18	32	46	60	74	87	94	
		HR150	6	25	43	54	61	68	74	80	4	19	35	50	61	68	74	80	3	16	28	40	53	65	74	80	
	105	HR250	6	28	49	62	72	80	87	94	5	21	38	54	70	80	87	94	4	17	30	44	57	71	84	94	
		HR150	5	24	42	53	61	68	74	80	4	18	33	47	61	68	74	80	3	15	27	38	50	62	74	80	
	110	HR250	6	26	47	61	72	80	87	94	4	20	36	51	67	80	87	94	4	16	29	42	55	67	80	93	
		HR150	5	23	41	53	61	68	74	80	4	18	31	45	59	68	74	80	3	14	26	37	48	59	70	80	
	115	HR250	5	25	45	61	72	80	87	94	4	19	34	49	64	79	87	94	3	16	28	40	52	64	76	89	
		HR150	5	22	39	52	61	68	74	80	4	17	30	43	56	68	74	80	3	14	24	35	46	56	67	78	
	120	HR250	5	24	43	60	71	80	87	94	4	18	33	47	61	76	87	94	3	15	27	38	50	62	73	85	
		HR150	5	21	37	52	61	68	74	80	4	16	29	41	54	67	74	80	3	13	23	34	44	54	64	75	
	130	HR250	5	22	39	57	70	80	87	94	4	17	30	43	57	70	83	94	3	14	25	35	46	57	68	78	
		HR150	4	19	35	50	60	68	74	80	3	15	27	38	50	61	73	80	3	12	22	31	40	50	59	69	
	140	HR250	4	20	36	52	68	78	87	94	3	16	28	40	53	65	77	89	3	13	23	33	43	53	63	73	
		HR150	4	18	32	46	59	67	74	80	3	14	25	35	46	57	68	78	2	11	20	29	38	46	55	64	
	150	HR250	4	19	34	49	64	77	86	94	3	15	26	38	49	60	72	83	3	12	21	31	40	49	58	68	
		HR150	4	17	30	43	56	66	74	80	3	13	23	33	43	53	63	73	2	10	19	27	35	43	51	60	

Table 2.13: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	113	99	79	66	58	52	48	44	111	99	79	66	58	52	48	44	91	91	79	66	58	52	48	44	
		HR150	104	82	64	53	47	42	39	36	96	82	64	53	47	42	39	36	79	79	64	53	47	42	39	36	
	90	HR250	113	99	79	66	58	52	48	44	105	99	79	66	58	52	48	44	86	86	79	66	58	52	48	44	
		HR150	104	82	64	53	47	42	39	36	91	82	64	53	47	42	39	36	75	75	64	53	47	42	39	36	
	100	HR250	112	99	79	66	58	52	48	44	94	94	79	66	58	52	48	44	77	77	77	66	58	52	48	44	
		HR150	103	82	64	53	47	42	39	36	82	82	64	53	47	42	39	36	68	68	64	53	47	42	39	36	
	105	HR250	110	97	79	66	58	52	48	44	90	90	79	66	58	52	48	44	74	74	74	66	58	52	48	44	
		HR150	101	81	64	53	47	42	39	36	78	78	64	53	47	42	39	36	64	64	64	53	47	42	39	36	
	110	HR250	108	96	79	66	58	52	48	44	86	86	79	66	58	52	48	44	70	70	70	66	58	52	48	44	
		HR150	98	79	64	53	47	42	39	36	75	75	64	53	47	42	39	36	61	61	61	53	47	42	39	36	
	115	HR250	106	94	78	66	58	52	48	44	82	82	78	66	58	52	48	44	67	67	67	66	58	52	48	44	
		HR150	94	78	64	53	47	42	39	36	71	71	64	53	47	42	39	36	59	59	59	53	47	42	39	36	
	120	HR250	104	93	77	66	58	52	48	44	78	78	77	66	58	52	48	44	64	64	64	64	58	52	48	44	
		HR150	90	77	63	53	47	42	39	36	68	68	63	53	47	42	39	36	56	56	56	53	47	42	39	36	
	130	HR250	96	90	75	66	58	52	48	44	72	72	72	66	58	52	48	44	60	60	60	60	58	52	48	44	
		HR150	83	75	62	53	47	42	39	36	63	63	62	53	47	42	39	36	52	52	52	52	47	42	39	36	
	140	HR250	89	87	74	65	58	52	48	44	67	67	67	65	58	52	48	44	55	55	55	55	55	52	48	44	
		HR150	77	73	61	53	47	42	39	36	59	59	59	53	47	42	39	36	48	48	48	48	47	42	39	36	
	150	HR250	83	83	72	64	58	52	48	44	63	63	63	63	58	52	48	44	52	52	52	52	52	52	48	44	
		HR150	72	71	60	53	47	42	39	36	55	55	55	53	47	42	39	36	45	45	45	45	45	42	39	36	

Table 2.14: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-269	-236	-189	-157	-138	-124	-114	-106	-488	-437	-349	-291	-255	-229	-210	-195	-608	-608	-529	-441	-386	-348	-319	-296			
		HR150	-247	-195	-152	-127	-111	-100	-92	-85	-423	-361	-282	-235	-206	-185	-170	-158	-530	-530	-427	-356	-312	-281	-257	-239			
	90	HR250	-305	-268	-214	-179	-156	-141	-129	-120	-521	-494	-395	-329	-288	-259	-238	-221	-647	-647	-597	-497	-436	-392	-360	-334			
		HR150	-281	-222	-173	-144	-126	-114	-104	-97	-452	-408	-318	-265	-232	-209	-192	-178	-565	-565	-481	-401	-351	-316	-290	-269			
	100	HR250	-385	-339	-273	-227	-199	-179	-164	-153	-587	-587	-495	-412	-361	-325	-298	-277	-726	-726	-726	-620	-543	-489	-448	-416			
		HR150	-354	-280	-220	-183	-160	-144	-132	-123	-511	-509	-399	-333	-291	-262	-240	-223	-634	-634	-600	-500	-438	-394	-362	-336			
	105	HR250	-421	-372	-304	-253	-222	-199	-183	-170	-619	-619	-547	-456	-400	-360	-330	-306	-765	-765	-765	-686	-600	-540	-496	-460			
		HR150	-387	-308	-245	-204	-179	-161	-148	-137	-539	-539	-442	-368	-322	-290	-266	-247	-668	-668	-663	-553	-484	-436	-400	-371			
	110	HR250	-455	-404	-332	-279	-244	-220	-202	-187	-652	-652	-600	-504	-441	-397	-364	-338	-804	-804	-804	-756	-661	-596	-546	-507			
		HR150	-413	-335	-270	-225	-197	-177	-163	-151	-568	-568	-487	-406	-356	-320	-294	-273	-703	-703	-703	-609	-534	-480	-440	-409			
	115	HR250	-492	-439	-363	-308	-269	-243	-222	-207	-684	-684	-651	-552	-483	-435	-399	-371	-842	-842	-842	-827	-724	-652	-598	-555			
		HR150	-436	-365	-298	-248	-217	-196	-179	-167	-596	-596	-534	-445	-390	-351	-322	-299	-736	-736	-736	-667	-584	-526	-482	-448			
	120	HR250	-527	-473	-392	-337	-295	-265	-243	-226	-716	-716	-704	-604	-529	-476	-436	-405	-881	-881	-881	-881	-790	-712	-652	-606			
		HR150	-458	-393	-323	-271	-238	-214	-196	-182	-625	-625	-580	-487	-426	-384	-352	-327	-771	-771	-771	-728	-637	-574	-526	-489			
	130	HR250	-577	-542	-455	-399	-349	-314	-288	-268	-779	-779	-779	-711	-623	-561	-514	-478	-958	-958	-958	-958	-931	-838	-769	-714			
		HR150	-502	-453	-376	-322	-282	-254	-232	-216	-681	-681	-670	-574	-502	-452	-415	-385	-838	-838	-838	-838	-751	-676	-620	-576			
	140	HR250	-627	-615	-520	-459	-409	-368	-338	-314	-843	-843	-843	-816	-727	-654	-600	-557	-1035	-1035	-1035	-1035	-1035	-976	-895	-831			
		HR150	-546	-515	-431	-377	-330	-297	-272	-253	-738	-738	-738	-669	-586	-528	-484	-449	-906	-906	-906	-906	-874	-787	-722	-670			
	150	HR250	-675	-675	-586	-520	-471	-424	-389	-361	-907	-907	-907	-907	-837	-753	-691	-642	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111	-1030	-957			
		HR150	-589	-576	-487	-429	-380	-342	-314	-292	-794	-794	-794	-761	-675	-608	-557	-518	-974	-974	-974	-974	-974	-906	-831	-772			

Table 2.15: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	325	384	430	462	516	573	624	672	319	384	430	462	516	573	624	672	262	352	430	462	516	573	624	672			
		HR150	299	317	347	373	416	462	504	542	277	317	347	373	416	462	504	542	229	307	347	373	416	462	504	542			
	90	HR250	325	384	430	462	516	573	624	672	302	384	430	462	516	573	624	672	248	333	430	462	516	573	624	672			
		HR150	299	317	347	373	416	462	504	542	262	317	347	373	416	462	504	542	216	290	347	373	416	462	504	542			
	100	HR250	333	388	436	467	516	573	624	672	280	370	436	467	516	573	624	672	230	305	425	467	516	573	624	672			
		HR150	306	321	352	376	416	462	504	542	243	321	352	376	416	462	504	542	201	266	352	376	416	462	504	542			
	105	HR250	352	400	449	478	516	573	624	672	287	368	449	478	516	573	624	672	236	303	418	478	516	573	624	672			
		HR150	324	331	363	386	416	462	504	542	250	321	363	386	416	462	504	542	206	265	363	386	416	462	504	542			
	110	HR250	372	412	461	490	520	573	624	672	296	368	461	490	520	573	624	672	243	302	412	490	520	573	624	672			
		HR150	339	341	375	396	419	462	504	542	258	321	375	396	419	462	504	542	212	264	360	396	419	462	504	542			
	115	HR250	395	425	473	504	532	573	624	672	305	369	473	504	532	573	624	672	251	303	408	504	532	573	624	672			
		HR150	350	353	388	407	429	462	504	542	266	322	388	407	429	462	504	542	220	265	357	407	429	462	504	542			
	120	HR250	415	437	483	518	544	573	624	672	314	369	483	518	544	573	624	672	258	304	404	505	544	573	624	672			
		HR150	360	364	398	418	439	462	504	542	274	322	398	418	439	462	504	542	226	266	354	418	439	462	504	542			
	130	HR250	440	464	507	547	570	594	624	672	333	374	487	547	570	594	624	672	274	307	400	493	570	594	624	672			
		HR150	383	387	418	442	459	479	504	542	291	326	418	442	459	479	504	542	240	269	350	432	459	479	504	542			
	140	HR250	465	491	531	570	597	619	642	672	352	379	484	570	597	619	642	672	290	312	398	484	570	619	642	672			
		HR150	405	411	439	467	482	499	518	542	308	332	423	467	482	499	518	542	254	273	349	424	482	499	518	542			
	150	HR250	492	510	555	592	627	646	667	689	372	386	484	582	627	646	667	689	306	317	398	478	559	639	667	689			
		HR150	429	436	461	489	506	521	538	556	326	338	424	489	506	521	538	556	268	278	349	419	490	521	538	556			

Table 2.16: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	31	123	175	210	240	267	291	314	30	123	175	210	240	267	291	314	25	113	175	210	240	267	291	314	
		HR150	28	102	142	170	194	215	235	253	26	102	142	170	194	215	235	253	22	99	142	170	194	215	235	253	
	90	HR250	31	123	175	210	240	267	291	314	29	123	175	210	240	267	291	314	23	107	175	210	240	267	291	314	
		HR150	28	102	142	170	194	215	235	253	25	102	142	170	194	215	235	253	20	93	142	170	194	215	235	253	
	100	HR250	31	123	175	210	240	267	291	314	26	117	175	210	240	267	291	314	21	96	171	210	240	267	291	314	
		HR150	28	101	142	170	194	215	235	253	22	101	142	170	194	215	235	253	18	84	142	170	194	215	235	253	
	105	HR250	30	121	175	210	240	267	291	314	24	111	175	210	240	267	291	314	20	92	163	210	240	267	291	314	
		HR150	28	100	142	170	194	215	235	253	21	97	142	170	194	215	235	253	18	80	142	170	194	215	235	253	
	110	HR250	29	119	174	210	240	267	291	314	23	106	174	210	240	267	291	314	19	87	156	210	240	267	291	314	
		HR150	27	99	142	170	194	215	235	253	20	93	142	170	194	215	235	253	17	76	136	170	194	215	235	253	
	115	HR250	29	117	172	210	240	267	291	314	22	102	172	210	240	267	291	314	18	84	149	210	240	267	291	314	
		HR150	26	97	142	170	194	215	235	253	19	89	142	170	194	215	235	253	16	73	130	170	194	215	235	253	
	120	HR250	28	115	171	210	240	267	291	314	21	97	171	210	240	267	291	314	18	80	143	205	240	267	291	314	
		HR150	25	96	141	170	194	215	235	253	19	85	141	170	194	215	235	253	15	70	125	170	194	215	235	253	
	130	HR250	26	112	167	210	240	267	291	314	20	90	160	210	240	267	291	314	16	74	132	189	240	267	291	314	
		HR150	23	93	138	170	194	215	235	253	17	79	138	170	194	215	235	253	14	65	115	166	194	215	235	253	
	140	HR250	24	108	163	207	240	267	291	314	18	84	149	207	240	267	291	314	15	69	122	176	229	267	291	314	
		HR150	21	91	135	170	194	215	235	253	16	73	130	170	194	215	235	253	13	60	107	154	194	215	235	253	
	150	HR250	23	103	159	203	240	267	291	314	17	78	139	200	240	267	291	314	14	64	114	164	214	264	291	314	
		HR150	20	88	132	168	194	215	235	253	15	68	121	168	194	215	235	253	12	56	100	144	188	215	235	253	

Table 2.17: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	112	99	79	66	58	52	48	44	94	94	79	66	58	52	48	44	77	77	77	66	58	52	48	44	
		HR150	103	81	64	53	47	42	39	36	81	81	64	53	47	42	39	36	67	67	64	53	47	42	39	36	
	90	HR250	109	97	79	66	58	52	48	44	88	88	79	66	58	52	48	44	73	73	73	66	58	52	48	44	
		HR150	100	80	64	53	47	42	39	36	77	77	64	53	47	42	39	36	64	64	64	53	47	42	39	36	
	100	HR250	104	93	77	66	58	52	48	44	79	79	77	66	58	52	48	44	65	65	65	65	58	52	48	44	
		HR150	91	78	64	53	47	42	39	36	69	69	64	53	47	42	39	36	57	57	57	53	47	42	39	36	
	105	HR250	100	92	76	66	58	52	48	44	76	76	76	66	58	52	48	44	62	62	62	62	58	52	48	44	
		HR150	87	76	63	53	47	42	39	36	66	66	63	53	47	42	39	36	55	55	55	53	47	42	39	36	
	110	HR250	95	90	75	66	58	52	48	44	72	72	72	66	58	52	48	44	59	59	59	59	58	52	48	44	
		HR150	83	75	62	53	47	42	39	36	63	63	62	53	47	42	39	36	52	52	52	52	47	42	39	36	
	115	HR250	91	88	74	65	58	52	48	44	69	69	69	65	58	52	48	44	57	57	57	57	57	52	48	44	
		HR150	79	74	61	53	47	42	39	36	60	60	60	53	47	42	39	36	50	50	50	50	47	42	39	36	
	120	HR250	87	86	73	65	58	52	48	44	66	66	66	65	58	52	48	44	54	54	54	54	54	52	48	44	
		HR150	76	72	61	53	47	42	39	36	58	58	58	53	47	42	39	36	48	48	48	48	47	42	39	36	
	130	HR250	81	81	71	63	58	52	48	44	61	61	61	61	58	52	48	44	50	50	50	50	50	50	48	44	
		HR150	70	70	59	52	47	42	39	36	54	54	54	52	47	42	39	36	44	44	44	44	44	42	39	36	
	140	HR250	75	75	69	62	57	52	48	44	57	57	57	57	57	52	48	44	47	47	47	47	47	47	47	44	
		HR150	65	65	58	51	47	42	39	36	50	50	50	50	47	42	39	36	41	41	41	41	41	41	39	36	
	150	HR250	70	70	67	61	55	51	48	44	53	53	53	53	53	51	48	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
		HR150	61	61	56	50	46	42	39	36	46	46	46	46	46	42	39	36	38	38	38	38	38	38	38	36	

Table 2.18: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-388	-342	-275	-230	-201	-181	-166	-154	-590	-590	-500	-417	-365	-328	-301	-280	-730	-730	-730	-627	-549	-494	-453	-421			
		HR150	-357	-283	-222	-185	-162	-146	-134	-124	-514	-513	-403	-336	-294	-265	-243	-226	-638	-638	-607	-506	-443	-399	-366	-340			
	90	HR250	-429	-380	-311	-259	-227	-205	-188	-174	-628	-628	-564	-470	-411	-370	-340	-315	-776	-776	-776	-706	-618	-556	-510	-474			
		HR150	-394	-315	-251	-209	-183	-165	-151	-140	-548	-548	-455	-379	-332	-299	-274	-254	-678	-678	-678	-569	-498	-449	-411	-382			
	100	HR250	-517	-462	-383	-327	-287	-258	-237	-220	-705	-705	-686	-587	-514	-462	-424	-394	-868	-868	-868	-868	-769	-692	-634	-589			
		HR150	-451	-384	-315	-264	-231	-208	-191	-177	-616	-616	-565	-473	-414	-373	-342	-318	-760	-760	-760	-708	-620	-558	-512	-475			
	105	HR250	-549	-504	-420	-364	-318	-287	-263	-244	-743	-743	-743	-648	-568	-511	-469	-435	-913	-913	-913	-913	-849	-764	-701	-651			
		HR150	-478	-420	-346	-293	-257	-231	-212	-197	-649	-649	-618	-523	-458	-412	-378	-351	-799	-799	-799	-782	-684	-616	-565	-525			
	110	HR250	-577	-544	-456	-400	-350	-315	-289	-268	-781	-781	-781	-714	-625	-563	-516	-479	-959	-959	-959	-959	-934	-841	-771	-716			
		HR150	-503	-454	-376	-322	-282	-254	-233	-216	-682	-682	-673	-576	-504	-454	-416	-387	-840	-840	-840	-840	-753	-678	-622	-578			
	115	HR250	-607	-587	-495	-436	-385	-347	-318	-295	-818	-818	-818	-775	-685	-617	-565	-525	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004	-920	-843	-783			
		HR150	-529	-491	-409	-355	-311	-280	-257	-238	-715	-715	-715	-631	-552	-497	-456	-424	-879	-879	-879	-879	-824	-742	-680	-632			
	120	HR250	-636	-629	-533	-471	-421	-379	-347	-323	-856	-856	-856	-837	-748	-674	-618	-574	-1049	-1049	-1049	-1049	-1049	-1003	-920	-855			
		HR150	-554	-527	-442	-388	-339	-305	-280	-260	-749	-749	-749	-689	-603	-543	-498	-463	-919	-919	-919	-919	-899	-809	-742	-689			
	130	HR250	-693	-693	-612	-544	-495	-447	-410	-381	-930	-930	-930	-930	-876	-792	-727	-675	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140	-1083	-1006			
		HR150	-605	-601	-509	-449	-401	-361	-331	-307	-815	-815	-815	-796	-710	-639	-586	-544	-999	-999	-999	-999	-999	-999	-953	-874			
	140	HR250	-752	-752	-695	-621	-567	-523	-479	-445	-1006	-1006	-1006	-1006	-1001	-923	-846	-786	-1231	-1231	-1231	-1231	-1231	-1231	-1231	-1170			
		HR150	-657	-657	-579	-515	-467	-422	-387	-359	-881	-881	-881	-881	-825	-745	-683	-634	-1079	-1079	-1079	-1079	-1079	-1079	-1016	-944			
	150	HR250	-808	-808	-777	-699	-640	-594	-552	-512	-1080	-1080	-1080	-1080	-1080	-1049	-974	-905	-1321	-1321	-1321	-1321	-1321	-1321	-1321	-1321			
		HR150	-706	-706	-649	-580	-529	-485	-445	-413	-947	-947	-947	-947	-934	-857	-786	-730	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1159	-1085			

Table 2.19: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	335	390	437	468	516	573	624	672	280	370	437	468	516	573	624	672	231	304	424	468	516	573	624	672	
		HR150	308	322	353	377	416	462	504	542	244	322	353	377	416	462	504	542	201	266	353	377	416	462	504	542	
	90	HR250	359	404	454	482	516	573	624	672	290	369	454	482	516	573	624	672	239	303	417	482	516	573	624	672	
		HR150	330	334	367	389	416	462	504	542	253	321	367	389	416	462	504	542	209	265	364	389	416	462	504	542	
	100	HR250	410	434	480	514	540	573	624	672	312	370	480	514	540	573	624	672	257	304	406	508	540	573	624	672	
		HR150	358	361	396	415	436	462	504	542	273	323	396	415	436	462	504	542	225	266	355	415	436	462	504	542	
	105	HR250	424	448	493	530	554	580	624	672	322	371	489	530	554	580	624	672	265	305	402	499	554	580	624	672	
		HR150	369	374	407	427	447	468	504	542	281	324	407	427	447	468	504	542	232	267	352	427	447	468	504	542	
	110	HR250	440	464	507	547	570	594	624	672	333	373	486	547	570	594	624	672	274	307	399	492	570	594	624	672	
		HR150	383	387	418	442	459	479	504	542	291	326	418	442	459	479	504	542	239	268	350	431	459	479	504	542	
	115	HR250	455	480	521	561	586	609	633	672	345	377	485	561	586	609	633	672	284	310	399	487	576	609	633	672	
		HR150	396	402	431	457	473	491	511	542	302	329	424	457	473	491	511	542	249	271	349	427	473	491	511	542	
	120	HR250	470	496	535	574	603	624	647	672	356	380	483	574	603	624	647	672	293	313	398	483	568	624	647	672	
		HR150	410	416	443	472	486	504	522	542	311	332	423	472	486	504	522	542	257	274	348	423	486	504	522	542	
	130	HR250	502	514	565	601	636	657	677	698	380	389	485	580	636	657	677	698	312	320	399	477	556	634	677	698	
		HR150	438	445	470	496	516	530	546	563	333	341	424	496	516	530	546	563	274	281	349	418	487	530	546	563	
	140	HR250	533	533	596	629	663	692	709	728	404	404	488	577	663	692	709	728	332	332	401	474	547	620	693	728	
		HR150	465	465	497	521	546	558	572	587	354	354	428	505	546	558	572	587	291	291	352	416	480	544	572	587	
	150	HR250	565	565	628	659	690	721	744	760	428	428	494	577	659	721	744	760	352	352	406	474	542	610	678	746	
		HR150	494	494	525	547	570	589	600	613	375	375	433	505	570	589	600	613	309	309	356	416	476	535	595	613	

Table 2.20: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	30	122	175	210	240	267	291	314	26	116	175	210	240	267	291	314	21	96	170	210	240	267	291	314	
		HR150	28	101	142	170	194	215	235	253	22	101	142	170	194	215	235	253	18	84	142	170	194	215	235	253	
	90	HR250	30	120	175	210	240	267	291	314	24	110	175	210	240	267	291	314	20	90	161	210	240	267	291	314	
		HR150	27	100	142	170	194	215	235	253	21	96	142	170	194	215	235	253	17	79	141	170	194	215	235	253	
	100	HR250	28	116	171	210	240	267	291	314	22	99	171	210	240	267	291	314	18	81	145	208	240	267	291	314	
		HR150	25	96	141	170	194	215	235	253	19	86	141	170	194	215	235	253	16	71	127	170	194	215	235	253	
	105	HR250	27	114	169	210	240	267	291	314	21	94	168	210	240	267	291	314	17	77	138	198	240	267	291	314	
		HR150	24	95	139	170	194	215	235	253	18	82	139	170	194	215	235	253	15	68	121	170	194	215	235	253	
	110	HR250	26	112	167	210	240	267	291	314	20	90	160	210	240	267	291	314	16	74	132	189	240	267	291	314	
		HR150	23	93	138	170	194	215	235	253	17	79	138	170	194	215	235	253	14	65	115	166	194	215	235	253	
	115	HR250	25	110	165	208	240	267	291	314	19	86	153	208	240	267	291	314	16	71	126	181	236	267	291	314	
		HR150	22	92	136	170	194	215	235	253	16	75	134	170	194	215	235	253	14	62	110	159	194	215	235	253	
	120	HR250	24	108	162	206	240	267	291	314	18	82	147	206	240	267	291	314	15	68	121	173	226	267	291	314	
		HR150	21	90	134	170	194	215	235	253	16	72	128	170	194	215	235	253	13	59	106	152	194	215	235	253	
	130	HR250	22	100	158	202	239	267	291	314	17	76	135	195	239	267	291	314	14	63	111	160	209	258	291	314	
		HR150	19	87	131	167	194	215	235	253	15	67	119	167	194	215	235	253	12	55	98	140	183	215	235	253	
	140	HR250	20	93	153	197	235	267	291	314	15	71	126	181	235	267	291	314	13	58	103	149	194	239	285	314	
		HR150	18	81	128	163	194	215	235	253	14	62	110	158	194	215	235	253	11	51	91	130	170	210	235	253	
	150	HR250	19	87	149	193	230	264	291	314	14	66	117	169	220	264	291	314	12	54	96	139	181	223	266	308	
		HR150	17	76	125	160	190	215	235	253	13	58	103	148	190	215	235	253	10	47	85	122	159	196	233	253	

Table 2.21: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	108	96	79	66	58	52	48	44	86	86	79	66	58	52	48	44	71	71	71	66	58	52	48	44	
		HR150	98	79	64	53	47	42	39	36	75	75	64	53	47	42	39	36	62	62	62	53	47	42	39	36	
	90	HR250	105	94	78	66	58	52	48	44	81	81	78	66	58	52	48	44	67	67	67	66	58	52	48	44	
		HR150	93	78	64	53	47	42	39	36	71	71	64	53	47	42	39	36	58	58	58	53	47	42	39	36	
	100	HR250	96	90	76	66	58	52	48	44	73	73	73	66	58	52	48	44	60	60	60	60	58	52	48	44	
		HR150	84	75	62	53	47	42	39	36	64	64	62	53	47	42	39	36	53	53	53	53	47	42	39	36	
	105	HR250	92	88	74	66	58	52	48	44	70	70	70	66	58	52	48	44	57	57	57	57	57	52	48	44	
		HR150	80	74	62	53	47	42	39	36	61	61	61	53	47	42	39	36	50	50	50	50	47	42	39	36	
	110	HR250	88	87	73	65	58	52	48	44	66	66	66	65	58	52	48	44	55	55	55	55	55	52	48	44	
		HR150	76	73	61	53	47	42	39	36	58	58	58	53	47	42	39	36	48	48	48	48	47	42	39	36	
	115	HR250	84	84	72	64	58	52	48	44	63	63	63	63	58	52	48	44	52	52	52	52	52	52	48	44	
		HR150	73	71	60	53	47	42	39	36	56	56	56	53	47	42	39	36	46	46	46	46	46	46	42	39	36
	120	HR250	80	80	71	63	58	52	48	44	61	61	61	61	58	52	48	44	50	50	50	50	50	50	48	44	
		HR150	70	70	59	52	47	42	39	36	53	53	53	52	47	42	39	36	44	44	44	44	44	44	42	39	36
	130	HR250	74	74	69	62	56	52	48	44	56	56	56	56	56	52	48	44	46	46	46	46	46	46	46	44	
		HR150	65	65	58	51	46	42	39	36	49	49	49	49	46	42	39	36	40	40	40	40	40	40	40	39	36
	140	HR250	69	69	67	60	55	51	48	44	52	52	52	52	52	51	48	44	43	43	43	43	43	43	43	43	
		HR150	60	60	56	50	46	42	39	36	46	46	46	46	46	42	39	36	38	38	38	38	38	38	38	36	
	150	HR250	64	64	64	59	54	50	47	44	49	49	49	49	49	49	47	44	40	40	40	40	40	40	40	40	
		HR150	56	56	54	49	45	42	39	36	43	43	43	43	43	42	39	36	35	35	35	35	35	35	35	35	

Table 2.22: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-452	-401	-330	-277	-242	-218	-200	-186	-648	-648	-594	-498	-436	-393	-360	-335	-800	-800	-800	-748	-655	-589	-541	-502	
		HR150	-412	-333	-268	-223	-195	-176	-161	-150	-565	-565	-482	-402	-352	-317	-291	-270	-699	-699	-699	-603	-528	-475	-436	-405	
	90	HR250	-497	-444	-367	-312	-273	-246	-225	-209	-689	-689	-660	-561	-491	-443	-406	-377	-849	-849	-849	-841	-736	-663	-608	-565	
		HR150	-440	-369	-302	-252	-220	-198	-182	-169	-602	-602	-543	-453	-396	-357	-327	-304	-743	-743	-743	-678	-594	-535	-490	-455	
	100	HR250	-572	-535	-449	-393	-344	-309	-284	-264	-773	-773	-773	-700	-613	-552	-506	-470	-949	-949	-949	-949	-915	-824	-755	-702	
		HR150	-498	-447	-370	-317	-277	-250	-229	-213	-675	-675	-660	-565	-494	-445	-408	-379	-831	-831	-831	-831	-738	-665	-609	-566	
	105	HR250	-604	-582	-491	-432	-381	-343	-315	-292	-813	-813	-813	-767	-677	-609	-559	-519	-998	-998	-998	-998	-998	-909	-834	-774	
		HR150	-526	-487	-406	-351	-307	-277	-254	-236	-711	-711	-711	-624	-546	-491	-451	-419	-874	-874	-874	-874	-815	-733	-672	-625	
	110	HR250	-634	-627	-531	-469	-419	-377	-346	-321	-855	-855	-855	-835	-745	-671	-615	-571	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1001	-917	-852	
		HR150	-553	-525	-440	-386	-338	-304	-279	-259	-747	-747	-747	-687	-601	-541	-496	-461	-918	-918	-918	-918	-896	-807	-740	-687	
	115	HR250	-667	-667	-575	-510	-461	-415	-380	-353	-895	-895	-895	-895	-816	-734	-673	-625	-1096	-1096	-1096	-1096	-1096	-1094	-1003	-932	
		HR150	-581	-566	-477	-420	-372	-335	-307	-285	-783	-783	-783	-745	-658	-592	-543	-505	-961	-961	-961	-961	-961	-882	-809	-751	
	120	HR250	-697	-697	-618	-549	-500	-452	-415	-385	-936	-936	-936	-936	-886	-802	-735	-683	-1146	-1146	-1146	-1146	-1146	-1146	-1094	-1016	
		HR150	-609	-606	-514	-454	-405	-365	-335	-311	-820	-820	-820	-804	-718	-647	-593	-551	-1004	-1004	-1004	-1004	-1004	-962	-883	-820	
	130	HR250	-760	-760	-707	-632	-577	-534	-490	-455	-1017	-1017	-1017	-1017	-1017	-943	-865	-803	-1244	-1244	-1244	-1244	-1244	-1244	-1244	-1196	
		HR150	-664	-664	-589	-524	-476	-431	-395	-367	-891	-891	-891	-891	-841	-761	-697	-648	-1091	-1091	-1091	-1091	-1091	-1091	-1038	-964	
	140	HR250	-823	-823	-799	-720	-660	-613	-571	-531	-1099	-1099	-1099	-1099	-1099	-1080	-1007	-935	-1343	-1343	-1343	-1343	-1343	-1343	-1343	-1343	
		HR150	-719	-719	-669	-598	-545	-503	-461	-428	-963	-963	-963	-963	-961	-886	-812	-754	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1121	
	150	HR250	-884	-884	-884	-806	-742	-691	-650	-610	-1179	-1179	-1179	-1179	-1179	-1179	-1145	-1075	-1441	-1441	-1441	-1441	-1441	-1441	-1441	-1441	
		HR150	-773	-773	-747	-671	-615	-571	-530	-492	-1034	-1034	-1034	-1034	-1034	-1006	-934	-867	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	

Table 2.23: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																													
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	372	411	461	490	519	573	624	672	296	369	461	490	519	573	624	672	243	303	413	490	519	573	624	672			
		HR150	339	341	374	395	419	462	504	542	258	321	374	395	419	462	504	542	213	265	361	395	419	462	504	542			
	90	HR250	399	427	475	507	534	573	624	672	307	369	475	507	534	573	624	672	253	303	408	507	534	573	624	672			
		HR150	353	355	391	409	431	462	504	542	268	322	391	409	431	462	504	542	221	265	357	409	431	462	504	542			
	100	HR250	438	461	504	545	567	592	624	672	332	374	487	545	567	592	624	672	273	307	401	495	567	592	624	672			
		HR150	381	385	417	439	458	478	504	542	290	326	417	439	458	478	504	542	239	269	351	433	458	478	504	542			
	105	HR250	452	478	519	559	584	607	631	672	343	376	484	559	584	607	631	672	282	309	398	488	577	607	631	672			
		HR150	394	399	429	455	471	490	509	542	300	329	424	455	471	490	509	542	247	271	349	427	471	490	509	542			
	110	HR250	469	495	534	573	602	623	646	672	355	380	483	573	602	623	646	672	292	312	397	482	568	623	646	672			
		HR150	409	415	443	471	486	503	521	542	311	332	423	471	486	503	521	542	256	273	348	423	486	503	521	542			
	115	HR250	486	508	551	588	622	641	662	685	369	385	484	583	622	641	662	685	303	317	398	480	561	641	662	685			
		HR150	424	431	457	485	502	517	534	552	323	337	424	485	502	517	534	552	266	277	349	420	492	517	534	552			
	120	HR250	503	514	567	603	638	659	679	700	381	390	485	579	638	659	679	700	313	320	399	477	555	633	679	700			
		HR150	439	447	471	498	518	532	548	564	334	341	424	498	518	532	548	564	275	281	349	418	486	532	548	564			
	130	HR250	538	538	601	634	667	698	714	733	408	408	489	577	665	698	714	733	335	335	402	474	546	618	691	733			
		HR150	470	470	501	525	550	563	576	591	357	357	429	505	550	563	576	591	294	294	353	416	479	542	576	591			
	140	HR250	572	572	635	666	697	727	753	768	434	434	496	577	659	727	753	768	357	357	408	475	541	608	675	742			
		HR150	501	501	532	553	576	596	607	620	380	380	434	506	576	596	607	620	313	313	358	416	475	534	592	620			
150	HR250	608	608	666	699	728	757	785	806	461	461	504	580	656	732	785	806	379	379	415	477	540	602	665	727				
	HR150	532	532	563	582	603	625	640	650	404	404	442	509	575	625	640	650	332	332	364	419	474	528	583	638				

Table 2.24: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	29	119	174	210	240	267	291	314	23	107	174	210	240	267	291	314	19	88	156	210	240	267	291	314	
		HR150	27	99	142	170	194	215	235	253	20	93	142	170	194	215	235	253	17	77	137	170	194	215	235	253	
	90	HR250	29	117	172	210	240	267	291	314	22	101	172	210	240	267	291	314	18	83	148	210	240	267	291	314	
		HR150	25	97	142	170	194	215	235	253	19	88	142	170	194	215	235	253	16	73	129	170	194	215	235	253	
	100	HR250	26	112	167	210	240	267	291	314	20	91	162	210	240	267	291	314	16	75	133	191	240	267	291	314	
		HR150	23	94	138	170	194	215	235	253	17	79	138	170	194	215	235	253	14	65	116	167	194	215	235	253	
	105	HR250	25	110	165	209	240	267	291	314	19	86	154	209	240	267	291	314	16	71	127	182	238	267	291	314	
		HR150	22	92	136	170	194	215	235	253	17	76	135	170	194	215	235	253	14	62	111	159	194	215	235	253	
	110	HR250	24	108	162	206	240	267	291	314	18	82	147	206	240	267	291	314	15	68	121	174	227	267	291	314	
		HR150	21	90	135	170	194	215	235	253	16	72	128	170	194	215	235	253	13	59	106	152	194	215	235	253	
	115	HR250	23	104	160	204	240	267	291	314	17	79	141	202	240	267	291	314	14	65	116	166	217	267	291	314	
		HR150	20	88	133	168	194	215	235	253	15	69	123	168	194	215	235	253	12	57	101	146	190	215	235	253	
	120	HR250	22	100	158	201	239	267	291	314	17	76	135	194	239	267	291	314	14	62	111	159	208	256	291	314	
		HR150	19	87	131	166	194	215	235	253	15	66	118	166	194	215	235	253	12	55	97	140	182	215	235	253	
	130	HR250	20	92	153	197	234	267	291	314	15	70	124	179	233	267	291	314	13	57	102	147	192	237	281	314	
		HR150	18	81	127	163	193	215	235	253	13	61	109	157	193	215	235	253	11	50	90	129	168	208	235	253	
	140	HR250	19	86	148	192	229	263	291	314	14	65	115	166	217	263	291	314	12	53	95	136	178	220	261	303	
		HR150	16	75	124	159	189	215	235	253	12	57	101	145	189	215	235	253	10	47	83	120	156	193	229	253	
	150	HR250	18	80	142	187	224	258	288	314	13	60	108	155	202	249	288	314	11	50	89	127	166	205	244	283	
		HR150	15	70	120	155	186	213	235	253	12	53	94	136	177	213	235	253	10	44	78	112	146	180	214	248	

Table 2.25: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	109	93	75	62	55	49	45	42	109	93	75	62	55	49	45	42	109	93	75	62	55	49	45	42						
		HR150	101	76	59	49	43	39	36	33	101	76	59	49	43	39	36	33	101	76	59	49	43	39	36	33						
	90	HR250	107	91	75	62	55	49	45	42	107	91	75	62	55	49	45	42	107	91	75	62	55	49	45	42						
		HR150	98	75	59	49	43	39	36	33	98	75	59	49	43	39	36	33	98	75	59	49	43	39	36	33						
	100	HR250	104	89	73	62	55	49	45	42	104	89	73	62	55	49	45	42	104	89	73	62	55	49	45	42						
		HR150	94	73	59	49	43	39	36	33	94	73	59	49	43	39	36	33	94	73	59	49	43	39	36	33						
	105	HR250	100	86	72	62	55	49	45	42	100	86	72	62	55	49	45	42	100	86	72	62	55	49	45	42						
		HR150	88	71	59	49	43	39	36	33	88	71	59	49	43	39	36	33	88	71	59	49	43	39	36	33						
	110	HR250	98	85	71	62	55	49	45	42	98	85	71	62	55	49	45	42	98	85	71	62	55	49	45	42						
		HR150	86	70	58	49	43	39	36	33	85	70	58	49	43	39	36	33	85	70	58	49	43	39	36	33						
	115	HR250	96	83	70	62	55	49	45	42	94	83	70	62	55	49	45	42	94	83	70	62	55	49	45	42						
		HR150	83	69	57	49	43	39	36	33	82	69	57	49	43	39	36	33	82	69	57	49	43	39	36	33						
	120	HR250	93	81	69	61	55	49	45	42	91	81	69	61	55	49	45	42	91	81	69	61	55	49	45	42						
		HR150	80	68	57	49	43	39	36	33	79	68	57	49	43	39	36	33	79	68	57	49	43	39	36	33						
	130	HR250	87	78	67	60	54	49	45	42	84	78	67	60	54	49	45	42	84	78	67	60	54	49	45	42						
		HR150	75	65	55	49	43	39	36	33	73	65	55	49	43	39	36	33	73	65	55	49	43	39	36	33						
	140	HR250	82	75	65	58	53	49	45	42	78	75	65	58	53	49	45	42	78	75	65	58	53	49	45	42						
		HR150	71	63	54	48	43	39	36	33	68	63	54	48	43	39	36	33	68	63	54	48	43	39	36	33						
	150	HR250	77	72	63	57	52	48	45	42	73	72	63	57	52	48	45	42	73	72	63	57	52	48	45	42						
		HR150	67	61	52	47	43	39	36	33	63	61	52	47	43	39	36	33	63	61	52	47	43	39	36	33						

Table 2.26: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-292	-248	-199	-166	-146	-131	-120	-112	-347	-295	-237	-198	-173	-156	-143	-133	-347	-295	-237	-198	-173	-156	-143	-133			
		HR150	-268	-202	-158	-132	-116	-104	-95	-89	-319	-241	-188	-157	-137	-124	-113	-105	-319	-241	-188	-157	-137	-124	-113	-105			
	90	HR250	-324	-277	-227	-189	-166	-149	-137	-127	-383	-327	-268	-224	-196	-176	-162	-150	-383	-327	-268	-224	-196	-176	-162	-150			
		HR150	-298	-227	-180	-150	-131	-118	-109	-101	-352	-268	-213	-177	-155	-140	-128	-119	-352	-268	-213	-177	-155	-140	-128	-119			
	100	HR250	-395	-339	-280	-238	-208	-187	-172	-160	-466	-401	-331	-281	-246	-221	-203	-189	-466	-401	-331	-281	-246	-221	-203	-189			
		HR150	-358	-279	-226	-189	-165	-149	-136	-127	-422	-329	-267	-223	-195	-176	-161	-150	-422	-329	-267	-223	-195	-176	-161	-150			
	105	HR250	-422	-364	-304	-264	-231	-208	-191	-177	-500	-432	-360	-312	-273	-246	-226	-210	-500	-432	-360	-312	-273	-246	-226	-210			
		HR150	-374	-301	-248	-209	-183	-165	-151	-140	-443	-356	-293	-248	-217	-195	-179	-166	-443	-356	-293	-248	-217	-195	-179	-166			
	110	HR250	-459	-397	-333	-292	-256	-230	-211	-196	-542	-468	-393	-345	-302	-272	-250	-232	-542	-468	-393	-345	-302	-272	-250	-232			
		HR150	-401	-328	-272	-232	-203	-183	-168	-156	-473	-387	-321	-274	-240	-216	-198	-184	-473	-387	-321	-274	-240	-216	-198	-184			
	115	HR250	-493	-427	-360	-317	-281	-253	-232	-215	-573	-503	-424	-374	-331	-298	-273	-254	-573	-503	-424	-374	-331	-298	-273	-254			
		HR150	-426	-354	-295	-255	-223	-201	-184	-171	-497	-417	-347	-300	-263	-237	-217	-201	-497	-417	-347	-300	-263	-237	-217	-201			
	120	HR250	-524	-458	-389	-343	-307	-277	-254	-236	-601	-540	-458	-405	-362	-326	-299	-278	-601	-540	-458	-405	-362	-326	-299	-278			
		HR150	-451	-380	-318	-279	-244	-220	-201	-187	-522	-449	-376	-329	-288	-259	-237	-221	-522	-449	-376	-329	-288	-259	-237	-221			
	130	HR250	-581	-522	-447	-398	-362	-327	-300	-279	-657	-615	-527	-469	-426	-386	-354	-329	-657	-615	-527	-469	-426	-386	-354	-329			
		HR150	-501	-435	-368	-325	-289	-260	-238	-221	-572	-513	-434	-383	-340	-306	-281	-261	-572	-513	-434	-383	-340	-306	-281	-261			
	140	HR250	-637	-586	-508	-454	-415	-383	-351	-326	-712	-688	-596	-533	-487	-449	-412	-383	-712	-688	-596	-533	-487	-449	-412	-383			
		HR150	-551	-491	-419	-372	-337	-304	-279	-259	-620	-576	-492	-436	-396	-357	-327	-304	-620	-576	-492	-436	-396	-357	-327	-304			
	150	HR250	-693	-651	-569	-512	-469	-435	-405	-376	-767	-764	-668	-601	-550	-511	-475	-441	-767	-764	-668	-601	-550	-511	-475	-441			
		HR150	-600	-547	-471	-420	-383	-350	-321	-298	-669	-642	-553	-493	-450	-411	-377	-350	-669	-642	-553	-493	-450	-411	-377	-350			

Table 2.27: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	357	370	404	424	449	488	532	573	357	370	404	424	449	488	532	573	357	370	404	424	449	488	532	573			
		HR150	328	302	320	337	356	387	422	455	328	302	320	337	356	387	422	455	328	302	320	337	356	387	422	455			
	90	HR250	383	386	421	440	462	488	532	573	383	386	421	440	462	488	532	573	383	386	421	440	462	488	532	573			
		HR150	352	316	335	349	367	387	422	455	352	316	335	349	367	387	422	455	352	316	335	349	367	387	422	455			
	100	HR250	421	408	441	462	481	503	532	573	421	408	441	462	481	503	532	573	421	408	441	462	481	503	532	573			
		HR150	381	335	356	367	382	399	422	455	380	335	356	367	382	399	422	455	380	335	356	367	382	399	422	455			
	105	HR250	470	437	466	492	508	527	546	573	470	437	466	492	508	527	546	573	470	437	466	492	508	527	546	573			
		HR150	416	360	380	391	403	418	434	455	416	360	380	391	403	418	434	455	416	360	380	391	403	418	434	455			
	110	HR250	499	454	481	510	524	541	560	579	499	454	481	510	524	541	560	579	499	454	481	510	524	541	560	579			
		HR150	436	375	393	405	416	429	444	459	435	375	393	405	416	429	444	459	435	375	393	405	416	429	444	459			
	115	HR250	530	472	497	525	542	557	574	592	523	472	497	525	542	557	574	592	523	472	497	525	542	557	574	592			
		HR150	457	391	407	421	430	442	456	470	454	391	407	421	430	442	456	470	454	391	407	421	430	442	456	470			
	120	HR250	555	490	513	539	559	573	589	606	541	490	513	539	559	573	589	606	541	490	513	539	559	573	589	606			
		HR150	478	407	420	437	444	455	468	481	470	407	420	437	444	455	468	481	470	407	420	437	444	455	468	481			
	130	HR250	602	541	546	570	595	608	621	636	578	541	546	570	595	608	621	636	578	541	546	570	595	608	621	636			
		HR150	520	451	449	465	475	482	493	505	503	451	449	465	475	482	493	505	503	451	449	465	475	482	493	505			
	140	HR250	650	598	581	602	625	646	656	668	619	598	581	602	625	646	656	668	619	598	581	602	625	646	656	668			
		HR150	562	500	479	493	508	513	520	530	539	500	479	493	508	513	520	530	539	500	479	493	508	513	520	530			
	150	HR250	696	654	616	634	655	676	692	702	656	654	616	634	655	676	692	702	656	654	616	634	655	676	692	702			
		HR150	603	549	510	521	535	544	549	557	572	549	510	521	535	544	549	557	572	549	510	521	535	544	549	557			

Table 2.28: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	40	157	225	269	308	342	373	401	40	157	225	269	308	342	373	401	40	157	225	269	308	342	373	401	
		HR150	37	128	178	214	244	271	296	318	37	128	178	214	244	271	296	318	37	128	178	214	244	271	296	318	
	90	HR250	40	154	224	269	308	342	373	401	40	154	224	269	308	342	373	401	40	154	224	269	308	342	373	401	
		HR150	36	126	178	214	244	271	296	318	36	126	178	214	244	271	296	318	36	126	178	214	244	271	296	318	
	100	HR250	38	150	221	269	308	342	373	401	38	150	221	269	308	342	373	401	38	150	221	269	308	342	373	401	
		HR150	35	123	178	214	244	271	296	318	35	123	178	214	244	271	296	318	35	123	178	214	244	271	296	318	
	105	HR250	37	145	216	269	308	342	373	401	37	145	216	269	308	342	373	401	37	145	216	269	308	342	373	401	
		HR150	33	120	176	214	244	271	296	318	33	120	176	214	244	271	296	318	33	120	176	214	244	271	296	318	
	110	HR250	36	143	213	269	308	342	373	401	36	143	213	269	308	342	373	401	36	143	213	269	308	342	373	401	
		HR150	32	118	174	214	244	271	296	318	32	118	174	214	244	271	296	318	32	118	174	214	244	271	296	318	
	115	HR250	35	140	210	266	308	342	373	401	35	140	210	266	308	342	373	401	35	140	210	266	308	342	373	401	
		HR150	31	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	
	120	HR250	34	137	207	264	308	342	373	401	33	137	207	264	308	342	373	401	33	137	207	264	308	342	373	401	
		HR150	30	114	170	214	244	271	296	318	29	114	170	214	244	271	296	318	29	114	170	214	244	271	296	318	
	130	HR250	32	132	202	258	306	342	373	401	31	132	202	258	306	342	373	401	31	132	202	258	306	342	373	401	
		HR150	28	110	166	210	244	271	296	318	27	110	166	210	244	271	296	318	27	110	166	210	244	271	296	318	
	140	HR250	30	127	196	252	300	342	373	401	29	127	196	252	300	342	373	401	29	127	196	252	300	342	373	401	
		HR150	26	106	162	206	244	271	296	318	25	106	162	206	244	271	296	318	25	106	162	206	244	271	296	318	
	150	HR250	29	122	190	246	294	337	373	401	27	122	190	246	294	337	373	401	27	122	190	246	294	337	373	401	
		HR150	25	103	158	202	240	271	296	318	23	103	158	202	240	271	296	318	23	103	158	202	240	271	296	318	

Table 2.29: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	102	88	73	62	55	49	45	42	102	88	73	62	55	49	45	42	102	88	73	62	55	49	45	42	
		HR150	91	72	59	49	43	39	36	33	91	72	59	49	43	39	36	33	91	72	59	49	43	39	36	33	
	90	HR250	99	86	72	62	55	49	45	42	99	86	72	62	55	49	45	42	99	86	72	62	55	49	45	42	
		HR150	88	71	58	49	43	39	36	33	88	71	58	49	43	39	36	33	88	71	58	49	43	39	36	33	
	100	HR250	96	83	70	62	55	49	45	42	92	83	70	62	55	49	45	42	92	83	70	62	55	49	45	42	
		HR150	83	69	57	49	43	39	36	33	80	69	57	49	43	39	36	33	80	69	57	49	43	39	36	33	
	105	HR250	90	80	68	60	55	49	45	42	88	80	68	60	55	49	45	42	88	80	68	60	55	49	45	42	
		HR150	78	67	56	49	43	39	36	33	76	67	56	49	43	39	36	33	76	67	56	49	43	39	36	33	
	110	HR250	87	78	67	60	54	49	45	42	84	78	67	60	54	49	45	42	84	78	67	60	54	49	45	42	
		HR150	75	65	55	49	43	39	36	33	73	65	55	49	43	39	36	33	73	65	55	49	43	39	36	33	
	115	HR250	84	76	66	59	54	49	45	42	80	76	66	59	54	49	45	42	80	76	66	59	54	49	45	42	
		HR150	72	64	54	48	43	39	36	33	70	64	54	48	43	39	36	33	70	64	54	48	43	39	36	33	
	120	HR250	81	75	65	58	53	49	45	42	77	75	65	58	53	49	45	42	77	75	65	58	53	49	45	42	
		HR150	70	63	54	48	43	39	36	33	67	63	54	48	43	39	36	33	67	63	54	48	43	39	36	33	
	130	HR250	75	71	63	56	52	48	45	42	71	71	63	56	52	48	45	42	71	71	63	56	52	48	45	42	
		HR150	65	60	52	46	42	39	36	33	62	60	52	46	42	39	36	33	62	60	52	46	42	39	36	33	
	140	HR250	71	68	60	55	51	47	44	42	66	66	60	55	51	47	44	42	66	66	60	55	51	47	44	42	
		HR150	61	58	50	45	41	38	36	33	58	58	50	45	41	38	36	33	58	58	50	45	41	38	36	33	
	150	HR250	66	65	58	53	49	46	43	41	62	62	58	53	49	46	43	41	62	62	58	53	49	46	43	41	
		HR150	58	55	49	44	41	38	35	33	54	54	49	44	41	38	35	33	54	54	49	44	41	38	35	33	

Table 2.30: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-393	-338	-281	-241	-211	-190	-174	-162	-465	-400	-332	-285	-249	-225	-206	-191	-465	-400	-332	-285	-249	-225	-206	-191			
		HR150	-352	-279	-229	-191	-167	-151	-138	-128	-417	-330	-270	-226	-198	-178	-163	-152	-417	-330	-270	-226	-198	-178	-163	-152			
	90	HR250	-435	-375	-314	-273	-239	-215	-197	-183	-511	-441	-369	-321	-281	-253	-232	-215	-511	-441	-369	-321	-281	-253	-232	-215			
		HR150	-384	-310	-256	-217	-190	-171	-157	-145	-451	-364	-301	-255	-223	-201	-184	-171	-451	-364	-301	-255	-223	-201	-184	-171			
	100	HR250	-525	-455	-383	-338	-298	-269	-246	-229	-591	-535	-451	-397	-351	-316	-290	-269	-591	-535	-451	-397	-351	-316	-290	-269			
		HR150	-454	-377	-314	-271	-237	-213	-196	-182	-513	-443	-369	-318	-279	-251	-230	-214	-513	-443	-369	-318	-279	-251	-230	-214			
	105	HR250	-546	-484	-412	-365	-330	-297	-272	-253	-625	-571	-487	-431	-390	-351	-322	-299	-625	-571	-487	-431	-390	-351	-322	-299			
		HR150	-471	-402	-338	-298	-262	-236	-216	-201	-543	-475	-400	-352	-309	-279	-255	-237	-543	-475	-400	-352	-309	-279	-255	-237			
	110	HR250	-582	-524	-449	-399	-363	-329	-301	-280	-658	-617	-529	-470	-427	-387	-355	-330	-658	-617	-529	-470	-427	-387	-355	-330			
		HR150	-503	-436	-369	-326	-290	-261	-239	-222	-573	-514	-435	-384	-341	-307	-282	-262	-573	-514	-435	-384	-341	-307	-282	-262			
	115	HR250	-614	-560	-484	-432	-393	-360	-330	-307	-690	-659	-568	-507	-462	-424	-388	-361	-690	-659	-568	-507	-462	-424	-388	-361			
		HR150	-531	-468	-399	-353	-318	-286	-262	-244	-601	-550	-468	-415	-373	-336	-308	-286	-601	-550	-468	-415	-373	-336	-308	-286			
	120	HR250	-648	-598	-519	-465	-425	-393	-361	-335	-723	-704	-611	-547	-500	-463	-425	-394	-723	-704	-611	-547	-500	-463	-425	-394			
		HR150	-560	-501	-429	-381	-346	-312	-286	-266	-630	-590	-505	-448	-407	-368	-337	-313	-630	-590	-505	-448	-407	-368	-337	-313			
	130	HR250	-713	-675	-592	-534	-490	-455	-426	-396	-789	-789	-697	-628	-576	-536	-501	-466	-789	-789	-697	-628	-576	-536	-501	-466			
		HR150	-618	-568	-491	-439	-400	-369	-338	-314	-688	-668	-578	-516	-471	-434	-398	-370	-688	-668	-578	-516	-471	-434	-398	-370			
	140	HR250	-779	-753	-667	-605	-558	-520	-489	-462	-852	-852	-782	-709	-654	-609	-573	-541	-852	-852	-782	-709	-654	-609	-573	-541			
		HR150	-676	-635	-555	-499	-457	-425	-394	-366	-744	-744	-650	-585	-536	-498	-462	-429	-744	-744	-650	-585	-536	-498	-462	-429			
	150	HR250	-844	-830	-742	-677	-627	-586	-553	-524	-917	-917	-870	-794	-735	-687	-648	-614	-917	-917	-870	-794	-735	-687	-648	-614			
		HR150	-734	-703	-620	-561	-516	-480	-451	-422	-801	-801	-726	-657	-604	-563	-528	-495	-801	-801	-726	-657	-604	-563	-528	-495			

Table 2.31: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	443	421	452	476	493	513	534	573	443	421	452	476	493	513	534	573	443	421	452	476	493	513	534	573	
		HR150	397	347	368	377	392	408	424	455	397	347	368	377	392	408	424	455	397	347	368	377	392	408	424	455	
	90	HR250	477	441	470	497	512	530	550	573	477	441	470	497	512	530	550	573	477	441	470	497	512	530	550	573	
		HR150	421	364	383	394	406	421	436	455	421	364	383	394	406	421	436	455	421	364	383	394	406	421	436	455	
	100	HR250	526	470	495	523	539	555	572	591	504	470	495	523	539	555	572	591	504	470	495	523	539	555	572	591	
		HR150	455	389	405	419	428	440	454	469	437	389	405	419	428	440	454	469	437	389	405	419	428	440	454	469	
	105	HR250	576	510	528	553	576	588	603	619	558	510	528	553	576	588	603	619	558	510	528	553	576	588	603	619	
		HR150	496	424	433	450	457	467	478	491	485	424	433	450	457	467	478	491	485	424	433	450	457	467	478	491	
	110	HR250	603	542	547	570	595	608	621	636	579	542	547	570	595	608	621	636	579	542	547	570	595	608	621	636	
		HR150	520	452	450	465	475	483	493	505	503	452	450	465	475	483	493	505	503	452	450	465	475	483	493	505	
	115	HR250	631	576	567	589	613	631	642	655	603	576	567	589	613	631	642	655	603	576	567	589	613	631	642	655	
		HR150	545	481	468	482	495	501	510	520	525	481	468	482	495	501	510	520	525	481	468	482	495	501	510	520	
	120	HR250	659	609	588	608	630	653	663	674	625	609	588	608	630	653	663	674	625	609	588	608	630	653	663	674	
		HR150	570	510	485	498	514	519	526	535	545	510	485	498	514	519	526	535	545	510	485	498	514	519	526	535	
	130	HR250	714	676	630	647	667	688	707	716	671	671	630	647	667	688	707	716	671	671	630	647	667	688	707	716	
		HR150	619	568	522	532	545	557	561	568	585	568	522	532	545	557	561	568	585	568	522	532	545	557	561	568	
	140	HR250	771	745	673	688	706	724	744	761	720	720	673	688	706	724	744	761	720	720	673	688	706	724	744	761	
		HR150	669	628	560	568	579	592	600	604	628	628	560	568	579	592	600	604	628	628	560	568	579	592	600	604	
	150	HR250	825	812	726	729	745	762	779	797	765	765	726	729	745	762	779	797	765	765	726	729	745	762	779	797	
		HR150	718	687	606	604	613	624	636	642	669	669	606	604	613	624	636	642	669	669	606	604	613	624	636	642	

Table 2.32: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	38	148	218	269	308	342	373	401	38	148	218	269	308	342	373	401	38	148	218	269	308	342	373	401	
		HR150	34	122	178	214	244	271	296	318	34	122	178	214	244	271	296	318	34	122	178	214	244	271	296	318	
	90	HR250	37	145	215	269	308	342	373	401	37	145	215	269	308	342	373	401	37	145	215	269	308	342	373	401	
		HR150	32	119	175	214	244	271	296	318	32	119	175	214	244	271	296	318	32	119	175	214	244	271	296	318	
	100	HR250	36	140	211	267	308	342	373	401	34	140	211	267	308	342	373	401	34	140	211	267	308	342	373	401	
		HR150	31	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	
	105	HR250	33	135	205	261	308	342	373	401	32	135	205	261	308	342	373	401	32	135	205	261	308	342	373	401	
		HR150	29	112	168	213	244	271	296	318	28	112	168	213	244	271	296	318	28	112	168	213	244	271	296	318	
	110	HR250	32	132	202	258	306	342	373	401	31	132	202	258	306	342	373	401	31	132	202	258	306	342	373	401	
		HR150	28	110	166	210	244	271	296	318	27	110	166	210	244	271	296	318	27	110	166	210	244	271	296	318	
	115	HR250	31	129	198	254	302	342	373	401	30	129	198	254	302	342	373	401	30	129	198	254	302	342	373	401	
		HR150	27	108	163	208	244	271	296	318	26	108	163	208	244	271	296	318	26	108	163	208	244	271	296	318	
	120	HR250	30	126	195	251	299	342	373	401	28	126	195	251	299	342	373	401	28	126	195	251	299	342	373	401	
		HR150	26	106	161	205	244	271	296	318	25	106	161	205	244	271	296	318	25	106	161	205	244	271	296	318	
	130	HR250	28	120	188	244	292	335	373	401	26	120	188	244	292	335	373	401	26	120	188	244	292	335	373	401	
		HR150	24	101	156	201	239	271	296	318	23	101	156	201	239	271	296	318	23	101	156	201	239	271	296	318	
	140	HR250	26	115	182	237	285	328	367	401	24	111	182	237	285	328	367	401	24	111	182	237	285	328	367	401	
		HR150	23	97	151	196	234	268	296	318	21	97	151	196	234	268	296	318	21	97	151	196	234	268	296	318	
	150	HR250	25	110	175	230	278	321	360	396	23	104	175	230	278	321	360	396	23	104	175	230	278	321	360	396	
		HR150	21	93	147	191	229	263	294	318	20	91	147	191	229	263	294	318	20	91	147	191	229	263	294	318	

Table 2.33: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	98	85	71	62	55	49	45	42	98	85	71	62	55	49	45	42	98	85	71	62	55	49	45	42	
		HR150	86	70	58	49	43	39	36	33	86	70	58	49	43	39	36	33	86	70	58	49	43	39	36	33	
	90	HR250	96	83	70	62	55	49	45	42	94	83	70	62	55	49	45	42	94	83	70	62	55	49	45	42	
		HR150	82	69	57	49	43	39	36	33	81	69	57	49	43	39	36	33	81	69	57	49	43	39	36	33	
	100	HR250	90	80	68	60	55	49	45	42	85	80	68	60	55	49	45	42	85	80	68	60	55	49	45	42	
		HR150	78	66	56	49	43	39	36	33	74	66	56	49	43	39	36	33	74	66	56	49	43	39	36	33	
	105	HR250	84	77	66	59	54	49	45	42	80	77	66	59	54	49	45	42	80	77	66	59	54	49	45	42	
		HR150	73	64	54	48	43	39	36	33	70	64	54	48	43	39	36	33	70	64	54	48	43	39	36	33	
	110	HR250	81	75	65	58	53	49	45	42	77	75	65	58	53	49	45	42	77	75	65	58	53	49	45	42	
		HR150	70	63	54	48	43	39	36	33	67	63	54	48	43	39	36	33	67	63	54	48	43	39	36	33	
	115	HR250	78	73	64	57	52	49	45	42	74	73	64	57	52	49	45	42	74	73	64	57	52	49	45	42	
		HR150	67	61	53	47	43	39	36	33	64	61	53	47	43	39	36	33	64	61	53	47	43	39	36	33	
	120	HR250	75	71	62	56	52	48	45	42	71	71	62	56	52	48	45	42	71	71	62	56	52	48	45	42	
		HR150	65	60	52	46	42	39	36	33	62	60	52	46	42	39	36	33	62	60	52	46	42	39	36	33	
	130	HR250	70	68	60	55	50	47	44	42	65	65	60	55	50	47	44	42	65	65	60	55	50	47	44	42	
		HR150	61	57	50	45	41	38	36	33	57	57	50	45	41	38	36	33	57	57	50	45	41	38	36	33	
	140	HR250	65	65	58	53	49	46	43	41	61	61	58	53	49	46	43	41	61	61	58	53	49	46	43	41	
		HR150	57	55	48	44	40	38	35	33	53	53	48	44	40	38	35	33	53	53	48	44	40	38	35	33	
	150	HR250	61	61	56	51	48	45	42	40	57	57	56	51	48	45	42	40	57	57	56	51	48	45	42	40	
		HR150	53	52	47	43	39	37	35	33	50	50	47	43	39	37	35	33	50	50	47	43	39	37	35	33	

Table 2.34: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-454	-393	-329	-289	-253	-228	-209	-194	-537	-464	-389	-341	-299	-269	-247	-229	-537	-464	-389	-341	-299	-269	-247	-229	
		HR150	-398	-325	-269	-229	-201	-181	-166	-154	-470	-383	-318	-271	-237	-214	-196	-182	-470	-383	-318	-271	-237	-214	-196	-182	
	90	HR250	-502	-434	-366	-323	-286	-258	-236	-220	-578	-510	-430	-379	-336	-303	-278	-258	-578	-510	-430	-379	-336	-303	-278	-258	
		HR150	-432	-360	-300	-260	-227	-205	-188	-174	-501	-422	-352	-305	-267	-240	-220	-205	-501	-422	-352	-305	-267	-240	-220	-205	
	100	HR250	-590	-523	-446	-395	-357	-322	-295	-274	-650	-614	-524	-464	-420	-378	-346	-322	-650	-614	-524	-464	-420	-378	-346	-322	
		HR150	-509	-435	-366	-322	-283	-255	-234	-217	-565	-511	-430	-378	-333	-300	-275	-255	-565	-511	-430	-378	-333	-300	-275	-255	
	105	HR250	-608	-554	-478	-426	-388	-355	-326	-303	-686	-653	-563	-502	-458	-419	-384	-357	-686	-653	-563	-502	-458	-419	-384	-357	
		HR150	-525	-463	-394	-348	-313	-282	-259	-240	-598	-546	-464	-411	-369	-333	-305	-283	-598	-546	-464	-411	-369	-333	-305	-283	
	110	HR250	-647	-598	-519	-464	-424	-393	-360	-334	-722	-703	-610	-546	-499	-462	-424	-393	-722	-703	-610	-546	-499	-462	-424	-393	
		HR150	-560	-501	-428	-380	-346	-312	-286	-265	-629	-589	-504	-447	-407	-367	-336	-312	-629	-589	-504	-447	-407	-367	-336	-312	
	115	HR250	-682	-639	-557	-501	-459	-426	-394	-366	-757	-750	-654	-588	-538	-500	-463	-430	-757	-750	-654	-588	-538	-500	-463	-430	
		HR150	-590	-536	-461	-411	-374	-341	-313	-291	-660	-629	-541	-483	-439	-401	-368	-341	-660	-629	-541	-483	-439	-401	-368	-341	
	120	HR250	-718	-680	-597	-538	-494	-459	-430	-400	-793	-793	-702	-633	-581	-540	-506	-470	-793	-793	-702	-633	-581	-540	-506	-470	
		HR150	-622	-572	-495	-443	-404	-373	-342	-317	-692	-672	-582	-520	-475	-438	-402	-373	-692	-672	-582	-520	-475	-438	-402	-373	
	130	HR250	-789	-764	-678	-616	-568	-530	-498	-472	-863	-863	-797	-724	-668	-623	-586	-555	-863	-863	-797	-724	-668	-623	-586	-555	
		HR150	-685	-645	-565	-508	-466	-433	-403	-374	-754	-754	-664	-598	-548	-509	-474	-440	-754	-754	-664	-598	-548	-509	-474	-440	
	140	HR250	-860	-849	-761	-695	-644	-603	-569	-540	-933	-933	-891	-814	-754	-706	-666	-632	-933	-933	-891	-814	-754	-706	-666	-632	
		HR150	-748	-719	-636	-576	-530	-494	-464	-436	-815	-815	-745	-674	-621	-579	-544	-511	-815	-815	-745	-674	-621	-579	-544	-511	
	150	HR250	-924	-924	-843	-775	-722	-678	-641	-609	-1002	-1002	-988	-908	-845	-794	-751	-714	-1002	-1002	-988	-908	-845	-794	-751	-714	
		HR150	-808	-793	-707	-644	-596	-557	-525	-497	-877	-877	-829	-755	-698	-652	-615	-583	-877	-877	-829	-755	-698	-652	-615	-583	

Table 2.35: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	496	452	480	509	522	540	558	578	496	452	480	509	522	540	558	578	496	452	480	509	522	540	558	578	
		HR150	434	374	391	404	415	428	443	459	434	374	391	404	415	428	443	459	434	374	391	404	415	428	443	459	
	90	HR250	535	475	499	527	544	559	576	594	525	475	499	527	544	559	576	594	525	475	499	527	544	559	576	594	
		HR150	461	393	409	424	432	444	458	472	455	393	409	424	432	444	458	472	455	393	409	424	432	444	458	472	
	100	HR250	577	511	528	553	577	589	603	620	541	511	528	553	577	589	603	620	541	511	528	553	577	589	603	620	
		HR150	497	425	434	451	458	467	479	492	470	425	434	451	458	467	479	492	470	425	434	451	458	467	479	492	
	105	HR250	628	572	565	587	611	628	640	653	601	572	565	587	611	628	640	653	601	572	565	587	611	628	640	653	
		HR150	543	478	466	480	493	499	508	518	523	478	466	480	493	499	508	518	523	478	466	480	493	499	508	518	
	110	HR250	657	607	587	607	629	652	661	673	623	607	587	607	629	652	661	673	623	607	587	607	629	652	661	673	
		HR150	568	508	484	497	513	518	525	534	543	508	484	497	513	518	525	534	543	508	484	497	513	518	525	534	
	115	HR250	688	645	610	629	650	671	686	696	651	645	610	629	650	671	686	696	651	645	610	629	650	671	686	696	
		HR150	596	541	505	516	530	539	544	553	567	541	505	516	530	539	544	553	567	541	505	516	530	539	544	553	
	120	HR250	718	681	633	650	670	690	710	719	675	675	633	650	670	690	710	719	675	675	633	650	670	690	710	719	
		HR150	622	572	525	534	547	560	564	571	589	572	525	534	547	560	564	571	589	572	525	534	547	560	564	571	
	130	HR250	779	754	680	694	711	730	749	768	725	725	680	694	711	730	749	768	725	725	680	694	711	730	749	768	
		HR150	676	637	566	573	584	596	606	609	633	633	566	573	584	596	606	609	633	633	566	573	584	596	606	609	
	140	HR250	840	830	743	740	755	772	789	807	778	778	743	740	755	772	789	807	778	778	743	740	755	772	789	807	
		HR150	731	703	621	613	622	632	644	652	680	680	621	613	622	632	644	652	680	680	621	613	622	632	644	652	
	150	HR250	894	894	816	786	799	814	829	846	828	828	816	786	799	814	829	846	828	828	816	786	799	814	829	846	
		HR150	782	767	684	654	660	669	679	690	724	724	684	654	660	669	679	690	724	724	684	654	660	669	679	690	

Table 2.36: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	36	143	213	269	308	342	373	401	36	143	213	269	308	342	373	401	36	143	213	269	308	342	373	401	
		HR150	32	118	174	214	244	271	296	318	32	118	174	214	244	271	296	318	32	118	174	214	244	271	296	318	
	90	HR250	35	140	210	266	308	342	373	401	35	140	210	266	308	342	373	401	35	140	210	266	308	342	373	401	
		HR150	30	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	30	116	172	214	244	271	296	318	
	100	HR250	33	135	205	261	308	342	373	401	31	135	205	261	308	342	373	401	31	135	205	261	308	342	373	401	
		HR150	29	112	168	213	244	271	296	318	27	112	168	213	244	271	296	318	27	112	168	213	244	271	296	318	
	105	HR250	31	129	198	255	303	342	373	401	30	129	198	255	303	342	373	401	30	129	198	255	303	342	373	401	
		HR150	27	108	164	208	244	271	296	318	26	108	164	208	244	271	296	318	26	108	164	208	244	271	296	318	
	110	HR250	30	126	195	251	299	342	373	401	28	126	195	251	299	342	373	401	28	126	195	251	299	342	373	401	
		HR150	26	106	161	206	244	271	296	318	25	106	161	206	244	271	296	318	25	106	161	206	244	271	296	318	
	115	HR250	29	123	191	247	295	338	373	401	27	123	191	247	295	338	373	401	27	123	191	247	295	338	373	401	
		HR150	25	103	158	203	241	271	296	318	24	103	158	203	241	271	296	318	24	103	158	203	241	271	296	318	
	120	HR250	28	120	188	243	292	334	373	401	26	119	188	243	292	334	373	401	26	119	188	243	292	334	373	401	
		HR150	24	101	156	200	238	271	296	318	23	101	156	200	238	271	296	318	23	101	156	200	238	271	296	318	
	130	HR250	26	114	181	236	284	327	366	401	24	110	181	236	284	327	366	401	24	110	181	236	284	327	366	401	
		HR150	22	97	150	195	233	267	296	318	21	96	150	195	233	267	296	318	21	96	150	195	233	267	296	318	
	140	HR250	24	109	174	229	276	319	358	394	22	102	174	229	276	319	358	394	22	102	174	229	276	319	358	394	
		HR150	21	92	145	189	228	262	292	318	20	89	145	189	228	262	292	318	20	89	145	189	228	262	292	318	
	150	HR250	23	103	168	222	269	312	351	386	21	95	168	222	269	312	351	386	21	95	168	222	269	312	351	386	
		HR150	20	88	141	184	222	256	287	315	18	84	141	184	222	256	287	315	18	84	141	184	222	256	287	315	

Table 2.37: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	108	88	71	59	52	47	43	40	108	88	71	59	52	47	43	40	108	88	71	59	52	47	43	40	
		HR150	97	71	55	46	40	36	33	31	97	71	55	46	40	36	33	31	97	71	55	46	40	36	33	31	
	90	HR250	106	87	71	59	52	47	43	40	106	87	71	59	52	47	43	40	106	87	71	59	52	47	43	40	
		HR150	94	70	55	46	40	36	33	31	94	70	55	46	40	36	33	31	94	70	55	46	40	36	33	31	
	100	HR250	104	86	71	59	52	47	43	40	104	86	71	59	52	47	43	40	104	86	71	59	52	47	43	40	
		HR150	91	69	55	46	40	36	33	31	91	69	55	46	40	36	33	31	91	69	55	46	40	36	33	31	
	105	HR250	100	83	69	59	52	47	43	40	99	83	69	59	52	47	43	40	99	83	69	59	52	47	43	40	
		HR150	87	68	55	46	40	36	33	31	85	68	55	46	40	36	33	31	85	68	55	46	40	36	33	31	
	110	HR250	96	81	68	59	52	47	43	40	92	81	68	59	52	47	43	40	92	81	68	59	52	47	43	40	
		HR150	82	66	55	46	40	36	33	31	80	66	55	46	40	36	33	31	80	66	55	46	40	36	33	31	
	115	HR250	91	79	66	59	52	47	43	40	86	79	66	59	52	47	43	40	86	79	66	59	52	47	43	40	
		HR150	78	64	54	46	40	36	33	31	75	64	54	46	40	36	33	31	75	64	54	46	40	36	33	31	
	120	HR250	87	76	65	58	52	47	43	40	81	76	65	58	52	47	43	40	81	76	65	58	52	47	43	40	
		HR150	74	63	53	46	40	36	33	31	70	63	53	46	40	36	33	31	70	63	53	46	40	36	33	31	
	130	HR250	82	74	64	57	51	47	43	40	76	74	64	57	51	47	43	40	76	74	64	57	51	47	43	40	
		HR150	71	61	52	46	40	36	33	31	66	61	52	46	40	36	33	31	66	61	52	46	40	36	33	31	
	140	HR250	78	72	62	56	51	47	43	40	72	72	62	56	51	47	43	40	72	72	62	56	51	47	43	40	
		HR150	68	60	51	45	40	36	33	31	63	60	51	45	40	36	33	31	63	60	51	45	40	36	33	31	
	150	HR250	72	68	59	54	49	46	43	40	65	65	59	54	49	46	43	40	65	65	59	54	49	46	43	40	
		HR150	62	57	49	44	40	36	33	31	57	57	49	44	40	36	33	31	57	57	49	44	40	36	33	31	

Table 2.38: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-325	-265	-213	-178	-156	-140	-128	-119	-407	-332	-267	-223	-195	-175	-161	-149	-407	-332	-267	-223	-195	-175	-161	-149
		HR150	-290	-214	-166	-139	-121	-109	-100	-93	-363	-267	-208	-173	-152	-137	-125	-116	-363	-267	-208	-173	-152	-137	-125	-116
	90	HR250	-351	-288	-235	-196	-171	-154	-141	-131	-440	-361	-294	-245	-215	-193	-177	-165	-440	-361	-294	-245	-215	-193	-177	-165
		HR150	-311	-232	-183	-153	-134	-120	-110	-102	-390	-291	-229	-191	-167	-151	-138	-128	-390	-291	-229	-191	-167	-151	-138	-128
	100	HR250	-377	-311	-256	-214	-188	-169	-155	-144	-472	-389	-320	-268	-235	-211	-194	-180	-472	-389	-320	-268	-235	-211	-194	-180
		HR150	-331	-252	-200	-167	-146	-132	-121	-112	-414	-315	-251	-209	-183	-165	-151	-140	-414	-315	-251	-209	-183	-165	-151	-140
	105	HR250	-431	-359	-297	-254	-223	-201	-184	-171	-529	-447	-371	-317	-278	-250	-229	-213	-529	-447	-371	-317	-278	-250	-229	-213
		HR150	-372	-291	-238	-198	-174	-156	-143	-133	-456	-363	-296	-247	-216	-195	-179	-166	-456	-363	-296	-247	-216	-195	-179	-166
	110	HR250	-482	-406	-340	-297	-260	-234	-215	-199	-576	-507	-424	-370	-324	-292	-268	-249	-576	-507	-424	-370	-324	-292	-268	-249
		HR150	-412	-331	-273	-231	-202	-182	-167	-155	-498	-413	-341	-289	-253	-227	-209	-194	-498	-413	-341	-289	-253	-227	-209	-194
	115	HR250	-529	-456	-385	-339	-301	-271	-248	-230	-623	-568	-479	-422	-374	-337	-309	-287	-623	-568	-479	-422	-374	-337	-309	-287
		HR150	-452	-374	-311	-268	-234	-211	-193	-180	-539	-465	-387	-333	-292	-262	-241	-224	-539	-465	-387	-333	-292	-262	-241	-224
	120	HR250	-574	-507	-432	-382	-344	-310	-284	-264	-669	-630	-536	-475	-428	-385	-353	-328	-669	-630	-536	-475	-428	-385	-353	-328
		HR150	-493	-417	-349	-306	-268	-241	-221	-206	-580	-518	-434	-381	-333	-300	-275	-256	-580	-518	-434	-381	-333	-300	-275	-256
	130	HR250	-619	-558	-478	-426	-387	-351	-322	-299	-714	-692	-594	-528	-481	-436	-400	-371	-714	-692	-594	-528	-481	-436	-400	-371
		HR150	-532	-460	-389	-343	-304	-273	-251	-233	-621	-571	-483	-425	-377	-340	-311	-289	-621	-571	-483	-425	-377	-340	-311	-289
	140	HR250	-664	-609	-526	-470	-429	-395	-362	-336	-760	-755	-653	-584	-532	-490	-449	-417	-760	-755	-653	-584	-532	-490	-449	-417
		HR150	-572	-504	-429	-380	-342	-308	-282	-262	-661	-625	-532	-471	-424	-382	-350	-325	-661	-625	-532	-471	-424	-382	-350	-325
	150	HR250	-753	-713	-625	-563	-517	-481	-450	-418	-851	-851	-774	-698	-640	-595	-557	-517	-851	-851	-774	-698	-640	-595	-557	-517
		HR150	-651	-594	-513	-457	-417	-382	-350	-326	-742	-736	-635	-567	-516	-473	-434	-403	-742	-736	-635	-567	-516	-473	-434	-403

Table 2.39: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	369	333	347	355	368	383	398	427	369	333	347	355	368	383	398	427	369	333	347	355	368	383	398	427
		HR150	330	268	270	276	287	298	310	333	330	268	270	276	287	298	310	333	330	268	270	276	287	298	310	333
	90	HR250	392	347	361	367	378	392	407	427	392	347	361	367	378	392	407	427	392	347	361	367	378	392	407	427
		HR150	347	280	281	286	295	306	317	333	347	280	281	286	295	306	317	333	347	280	281	286	295	306	317	333
	100	HR250	414	360	374	380	390	403	416	431	414	360	374	380	390	403	416	431	414	360	374	380	390	403	416	431
		HR150	364	292	293	296	304	314	324	336	364	292	293	296	304	314	324	336	364	292	293	296	304	314	324	336
	105	HR250	462	389	399	407	414	424	436	449	455	389	399	407	414	424	436	449	455	389	399	407	414	424	436	449
		HR150	399	316	319	317	322	331	340	350	392	316	319	317	322	331	340	350	392	316	319	317	322	331	340	350
	110	HR250	508	428	425	437	440	448	458	469	486	428	425	437	440	448	458	469	486	428	425	437	440	448	458	469
		HR150	433	349	342	341	343	349	357	366	420	349	342	341	343	349	357	366	420	349	342	341	343	349	357	366
	115	HR250	546	472	452	463	468	473	481	491	517	472	452	463	468	473	481	491	517	472	452	463	468	473	481	491
		HR150	468	386	365	365	365	368	375	382	448	386	365	365	365	368	375	382	448	386	365	365	365	368	375	382
	120	HR250	585	517	480	489	498	500	506	514	548	517	480	489	498	500	506	514	548	517	480	489	498	500	506	514
		HR150	502	425	389	392	388	390	394	400	476	425	389	392	388	390	394	400	476	425	389	392	388	390	394	400
	130	HR250	624	562	509	515	526	528	532	538	580	562	509	515	526	528	532	538	580	562	509	515	526	528	532	538
		HR150	536	464	413	415	413	412	414	419	504	464	413	415	413	412	414	419	504	464	413	415	413	412	414	419
	140	HR250	663	608	538	543	551	559	560	564	611	608	538	543	551	559	560	564	611	608	538	543	551	559	560	564
		HR150	571	503	439	438	439	435	436	439	532	503	439	438	439	435	436	439	532	503	439	438	439	435	436	439
	150	HR250	740	701	615	599	604	612	620	620	675	675	615	599	604	612	620	620	675	675	615	599	604	612	620	620
		HR150	640	584	504	486	487	487	483	483	589	584	504	486	487	487	483	483	589	584	504	486	487	487	483	483

Table 2.40: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2										Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70						
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	53	199	285	342	390	433	473	509	53	199	285	342	390	433	473	509	53	199	285	342	390	433	473	509						
		HR150	48	160	222	266	304	338	368	397	48	160	222	266	304	338	368	397	48	160	222	266	304	338	368	397						
	90	HR250	52	196	285	342	390	433	473	509	52	196	285	342	390	433	473	509	52	196	285	342	390	433	473	509						
		HR150	46	158	222	266	304	338	368	397	46	158	222	266	304	338	368	397	46	158	222	266	304	338	368	397						
	100	HR250	51	193	283	342	390	433	473	509	51	193	283	342	390	433	473	509	51	193	283	342	390	433	473	509						
		HR150	45	157	222	266	304	338	368	397	45	157	222	266	304	338	368	397	45	157	222	266	304	338	368	397						
	105	HR250	50	188	278	342	390	433	473	509	49	188	278	342	390	433	473	509	49	188	278	342	390	433	473	509						
		HR150	43	153	222	266	304	338	368	397	42	153	222	266	304	338	368	397	42	153	222	266	304	338	368	397						
	110	HR250	48	183	272	342	390	433	473	509	45	183	272	342	390	433	473	509	45	183	272	342	390	433	473	509						
		HR150	41	149	219	266	304	338	368	397	39	149	219	266	304	338	368	397	39	149	219	266	304	338	368	397						
	115	HR250	45	177	266	338	390	433	473	509	43	177	266	338	390	433	473	509	43	177	266	338	390	433	473	509						
		HR150	39	145	215	266	304	338	368	397	37	145	215	266	304	338	368	397	37	145	215	266	304	338	368	397						
	120	HR250	43	172	261	332	390	433	473	509	40	172	261	332	390	433	473	509	40	172	261	332	390	433	473	509						
		HR150	37	141	211	266	304	338	368	397	35	141	211	266	304	338	368	397	35	141	211	266	304	338	368	397						
	130	HR250	41	167	255	326	387	433	473	509	38	167	255	326	387	433	473	509	38	167	255	326	387	433	473	509						
		HR150	35	138	207	263	304	338	368	397	33	138	207	263	304	338	368	397	33	138	207	263	304	338	368	397						
	140	HR250	39	162	250	321	382	433	473	509	36	162	250	321	382	433	473	509	36	162	250	321	382	433	473	509						
		HR150	33	134	203	259	304	338	368	397	31	134	203	259	304	338	368	397	31	134	203	259	304	338	368	397						
	150	HR250	35	153	239	309	370	425	473	509	32	147	239	309	370	425	473	509	32	147	239	309	370	425	473	509						
		HR150	31	127	196	251	299	338	368	397	28	127	196	251	299	338	368	397	28	127	196	251	299	338	368	397						

Table 2.41: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	100	83	69	59	52	47	43	40	99	83	69	59	52	47	43	40	99	83	69	59	52	47	43	40
		HR150	86	68	55	46	40	36	33	31	85	68	55	46	40	36	33	31	85	68	55	46	40	36	33	31
	90	HR250	98	82	68	59	52	47	43	40	95	82	68	59	52	47	43	40	95	82	68	59	52	47	43	40
		HR150	84	67	55	46	40	36	33	31	82	67	55	46	40	36	33	31	82	67	55	46	40	36	33	31
	100	HR250	95	81	68	59	52	47	43	40	91	81	68	59	52	47	43	40	91	81	68	59	52	47	43	40
		HR150	81	66	54	46	40	36	33	31	79	66	54	46	40	36	33	31	79	66	54	46	40	36	33	31
	105	HR250	89	78	66	58	52	47	43	40	84	78	66	58	52	47	43	40	84	78	66	58	52	47	43	40
		HR150	77	64	53	46	40	36	33	31	73	64	53	46	40	36	33	31	73	64	53	46	40	36	33	31
	110	HR250	84	75	64	57	52	47	43	40	78	75	64	57	52	47	43	40	78	75	64	57	52	47	43	40
		HR150	72	62	52	46	40	36	33	31	68	62	52	46	40	36	33	31	68	62	52	46	40	36	33	31
	115	HR250	79	72	63	56	51	47	43	40	73	72	63	56	51	47	43	40	73	72	63	56	51	47	43	40
		HR150	68	60	51	45	40	36	33	31	64	60	51	45	40	36	33	31	64	60	51	45	40	36	33	31
	120	HR250	75	70	61	55	50	46	43	40	69	69	61	55	50	46	43	40	69	69	61	55	50	46	43	40
		HR150	65	58	50	44	40	36	33	31	60	58	50	44	40	36	33	31	60	58	50	44	40	36	33	31
	130	HR250	71	68	59	53	49	46	43	40	65	65	59	53	49	46	43	40	65	65	59	53	49	46	43	40
		HR150	62	56	49	43	40	36	33	31	57	56	49	43	40	36	33	31	57	56	49	43	40	36	33	31
	140	HR250	68	65	58	52	48	45	42	40	61	61	58	52	48	45	42	40	61	61	58	52	48	45	42	40
		HR150	59	55	48	43	39	36	33	31	54	54	48	43	39	36	33	31	54	54	48	43	39	36	33	31
	150	HR250	61	61	55	50	46	43	41	39	55	55	55	50	46	43	41	39	55	55	55	50	46	43	41	39
		HR150	54	51	45	41	38	35	33	31	48	48	45	41	38	35	33	31	48	48	45	41	38	35	33	31

Table 2.42: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																										
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-431	-359	-298	-255	-223	-201	-184	-171	-530	-447	-371	-318	-278	-250	-230	-213	-530	-447	-371	-318	-278	-250	-230	-213
		HR150	-372	-292	-238	-199	-174	-156	-143	-133	-457	-363	-297	-247	-217	-195	-179	-166	-457	-363	-297	-247	-217	-195	-179	-166
	90	HR250	-465	-388	-323	-280	-245	-221	-202	-188	-558	-484	-404	-350	-306	-276	-253	-235	-558	-484	-404	-350	-306	-276	-253	-235
		HR150	-396	-316	-260	-218	-191	-172	-158	-146	-482	-394	-324	-272	-238	-215	-197	-183	-482	-394	-324	-272	-238	-215	-197	-183
	100	HR250	-492	-417	-349	-306	-268	-241	-221	-206	-585	-519	-435	-382	-334	-301	-276	-256	-585	-519	-435	-382	-334	-301	-276	-256
		HR150	-420	-340	-281	-239	-209	-188	-172	-160	-506	-424	-350	-297	-260	-234	-215	-200	-506	-424	-350	-297	-260	-234	-215	-200
	105	HR250	-547	-476	-403	-356	-317	-285	-262	-243	-640	-591	-501	-442	-394	-355	-325	-302	-640	-591	-501	-442	-394	-355	-325	-302
		HR150	-468	-390	-326	-282	-247	-222	-204	-189	-555	-485	-405	-351	-307	-276	-253	-235	-555	-485	-405	-351	-307	-276	-253	-235
	110	HR250	-599	-534	-457	-406	-369	-332	-305	-283	-694	-665	-568	-505	-458	-413	-379	-352	-694	-665	-568	-505	-458	-413	-379	-352
		HR150	-514	-440	-371	-326	-288	-259	-237	-220	-603	-548	-461	-406	-358	-322	-295	-274	-603	-548	-461	-406	-358	-322	-295	-274
	115	HR250	-652	-596	-514	-459	-418	-384	-352	-327	-749	-740	-638	-570	-519	-476	-437	-406	-749	-740	-638	-570	-519	-476	-437	-406
		HR150	-562	-493	-419	-370	-332	-299	-274	-255	-651	-612	-520	-460	-412	-371	-340	-316	-651	-612	-520	-460	-412	-371	-340	-316
	120	HR250	-706	-657	-572	-514	-470	-436	-402	-373	-803	-803	-710	-637	-583	-540	-499	-463	-803	-803	-710	-637	-583	-540	-499	-463
		HR150	-609	-546	-468	-416	-378	-342	-313	-291	-699	-677	-580	-516	-469	-424	-388	-361	-699	-677	-580	-516	-469	-424	-388	-361
	130	HR250	-758	-718	-631	-569	-522	-485	-455	-422	-856	-856	-782	-705	-647	-602	-564	-524	-856	-856	-782	-705	-647	-602	-564	-524
		HR150	-655	-599	-517	-462	-421	-387	-354	-329	-746	-742	-641	-572	-522	-479	-439	-408	-746	-742	-641	-572	-522	-479	-439	-408
	140	HR250	-809	-780	-690	-625	-576	-536	-504	-475	-909	-909	-854	-774	-713	-665	-625	-588	-909	-909	-854	-774	-713	-665	-625	-588
		HR150	-701	-652	-568	-509	-466	-432	-398	-370	-793	-793	-703	-631	-577	-535	-493	-458	-793	-793	-703	-631	-577	-535	-493	-458
	150	HR250	-910	-904	-811	-742	-688	-644	-607	-577	-1016	-1016	-1003	-917	-850	-796	-751	-713	-1016	-1016	-1003	-917	-850	-796	-751	-713
		HR150	-793	-761	-671	-608	-559	-521	-489	-459	-888	-888	-831	-752	-692	-644	-605	-567	-888	-888	-831	-752	-692	-644	-605	-567

Table 2.43: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	463	390	400	408	414	425	437	450	456	390	400	408	414	425	437	450	456	390	400	408	414	425	437	450
		HR150	399	317	320	318	323	331	340	350	393	317	320	318	323	331	340	350	393	317	320	318	323	331	340	350
	90	HR250	492	410	415	425	429	438	449	461	473	410	415	425	429	438	449	461	473	410	415	425	429	438	449	461
		HR150	419	334	333	331	335	342	350	359	409	334	333	331	335	342	350	359	409	334	333	331	335	342	350	359
	100	HR250	515	436	431	443	445	452	462	473	492	436	431	443	445	452	462	473	492	436	431	443	445	452	462	473
		HR150	440	356	347	345	347	353	360	369	425	356	347	345	347	353	360	369	425	356	347	345	347	353	360	369
	105	HR250	561	488	463	473	479	483	490	499	529	488	463	473	479	483	490	499	529	488	463	473	479	483	490	499
		HR150	481	401	374	375	373	376	382	389	458	401	374	375	373	376	382	389	458	401	374	375	373	376	382	389
	110	HR250	607	542	497	504	515	516	520	527	566	542	497	504	515	516	520	527	566	542	497	504	515	516	520	527
		HR150	522	447	403	405	402	402	406	411	492	447	403	405	402	402	406	411	492	447	403	405	402	402	406	411
	115	HR250	653	596	531	536	545	551	553	557	603	596	531	536	545	551	553	557	603	596	531	536	545	551	553	557
		HR150	562	493	432	432	432	429	431	434	525	493	432	432	432	429	431	434	525	493	432	432	432	429	431	434
	120	HR250	699	651	567	569	576	585	587	589	641	641	567	569	576	585	587	589	641	641	567	569	576	585	587	589
		HR150	603	541	463	460	463	459	458	459	558	541	463	460	463	459	458	459	558	541	463	460	463	459	458	459
	130	HR250	744	706	620	602	607	615	624	623	679	679	620	602	607	615	624	623	679	679	620	602	607	615	624	623
		HR150	644	588	508	489	490	490	486	486	592	588	508	489	490	490	486	486	592	588	508	489	490	490	486	486
	140	HR250	790	761	673	637	640	646	654	660	717	717	673	637	640	646	654	660	717	717	673	637	640	646	654	660
		HR150	684	637	554	519	518	520	516	514	625	625	554	519	518	520	516	514	625	625	554	519	518	520	516	514
	150	HR250	878	873	783	716	708	711	716	723	793	793	783	716	708	711	716	723	793	793	783	716	708	711	716	723
		HR150	765	734	648	587	576	575	577	575	693	693	648	587	576	575	577	575	693	693	648	587	576	575	577	575

Table 2.44: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	50	188	277	342	390	433	473	509	49	188	277	342	390	433	473	509	49	188	277	342	390	433	473	509
		HR150	43	153	222	266	304	338	368	397	42	153	222	266	304	338	368	397	42	153	222	266	304	338	368	397
	90	HR250	49	185	274	342	390	433	473	509	47	185	274	342	390	433	473	509	47	185	274	342	390	433	473	509
		HR150	41	150	220	266	304	338	368	397	40	150	220	266	304	338	368	397	40	150	220	266	304	338	368	397
	100	HR250	47	182	271	342	390	433	473	509	45	182	271	342	390	433	473	509	45	182	271	342	390	433	473	509
		HR150	40	148	218	266	304	338	368	397	39	148	218	266	304	338	368	397	39	148	218	266	304	338	368	397
	105	HR250	44	175	264	336	390	433	473	509	42	175	264	336	390	433	473	509	42	175	264	336	390	433	473	509
		HR150	38	144	214	266	304	338	368	397	36	144	214	266	304	338	368	397	36	144	214	266	304	338	368	397
	110	HR250	42	169	258	329	390	433	473	509	39	169	258	329	390	433	473	509	39	169	258	329	390	433	473	509
		HR150	36	139	209	264	304	338	368	397	34	139	209	264	304	338	368	397	34	139	209	264	304	338	368	397
	115	HR250	39	163	251	322	383	433	473	509	36	163	251	322	383	433	473	509	36	163	251	322	383	433	473	509
		HR150	34	135	204	260	304	338	368	397	32	135	204	260	304	338	368	397	32	135	204	260	304	338	368	397
	120	HR250	37	158	244	315	377	431	473	509	34	155	244	315	377	431	473	509	34	155	244	315	377	431	473	509
		HR150	32	131	200	255	303	338	368	397	30	131	200	255	303	338	368	397	30	131	200	255	303	338	368	397
	130	HR250	35	152	238	309	370	424	473	509	32	146	238	309	370	424	473	509	32	146	238	309	370	424	473	509
		HR150	30	127	195	251	298	338	368	397	28	127	195	251	298	338	368	397	28	127	195	251	298	338	368	397
	140	HR250	33	147	232	302	363	417	467	509	30	138	232	302	363	417	467	509	30	138	232	302	363	417	467	509
		HR150	29	123	191	246	294	336	368	397	26	121	191	246	294	336	368	397	26	121	191	246	294	336	368	397
	150	HR250	30	137	220	289	349	404	453	499	27	125	220	289	349	404	453	499	27	125	220	289	349	404	453	499
		HR150	26	116	182	237	284	327	365	397	24	109	182	237	284	327	365	397	24	109	182	237	284	327	365	397

Table 2.45: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	95	81	68	59	52	47	43	40	91	81	68	59	52	47	43	40	91	81	68	59	52	47	43	40	
		HR150	81	66	54	46	40	36	33	31	79	66	54	46	40	36	33	31	79	66	54	46	40	36	33	31	
	90	HR250	92	79	67	59	52	47	43	40	87	79	67	59	52	47	43	40	87	79	67	59	52	47	43	40	
		HR150	79	65	54	46	40	36	33	31	75	65	54	46	40	36	33	31	75	65	54	46	40	36	33	31	
	100	HR250	89	78	66	58	52	47	43	40	84	78	66	58	52	47	43	40	84	78	66	58	52	47	43	40	
		HR150	76	64	53	46	40	36	33	31	73	64	53	46	40	36	33	31	73	64	53	46	40	36	33	31	
	105	HR250	83	75	64	57	52	47	43	40	78	75	64	57	52	47	43	40	78	75	64	57	52	47	43	40	
		HR150	72	62	52	46	40	36	33	31	67	62	52	46	40	36	33	31	67	62	52	46	40	36	33	31	
	110	HR250	78	72	62	56	51	47	43	40	72	72	62	56	51	47	43	40	72	72	62	56	51	47	43	40	
		HR150	67	60	51	45	40	36	33	31	63	60	51	45	40	36	33	31	63	60	51	45	40	36	33	31	
	115	HR250	74	69	60	54	50	46	43	40	68	68	60	54	50	46	43	40	68	68	60	54	50	46	43	40	
		HR150	64	58	49	44	40	36	33	31	59	58	49	44	40	36	33	31	59	58	49	44	40	36	33	31	
	120	HR250	70	67	59	53	49	45	43	40	63	63	59	53	49	45	43	40	63	63	59	53	49	45	43	40	
		HR150	60	56	48	43	39	36	33	31	55	55	48	43	39	36	33	31	55	55	48	43	39	36	33	31	
	130	HR250	66	64	57	52	48	45	42	40	60	60	57	52	48	45	42	40	60	60	57	52	48	45	42	40	
		HR150	57	54	47	42	39	36	33	31	52	52	47	42	39	36	33	31	52	52	47	42	39	36	33	31	
	140	HR250	63	62	55	51	47	44	41	39	57	57	55	51	47	44	41	39	57	57	55	51	47	44	41	39	
		HR150	54	52	46	41	38	35	33	31	49	49	46	41	38	35	33	31	49	49	46	41	38	35	33	31	
	150	HR250	57	57	52	48	45	42	40	38	51	51	51	48	45	42	40	38	51	51	51	48	45	42	40	38	
		HR150	49	49	43	40	37	34	32	31	45	45	43	40	37	34	32	31	45	45	43	40	37	34	32	31	

Table 2.46: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-491	-415	-348	-305	-267	-240	-220	-205	-584	-516	-433	-379	-332	-299	-274	-255	-584	-516	-433	-379	-332	-299	-274	-255	
		HR150	-419	-339	-280	-238	-208	-187	-172	-159	-505	-422	-348	-296	-259	-233	-214	-198	-505	-422	-348	-296	-259	-233	-214	-198	
	90	HR250	-520	-447	-377	-332	-293	-264	-242	-225	-614	-557	-470	-414	-365	-329	-302	-280	-614	-557	-470	-414	-365	-329	-302	-280	
		HR150	-445	-366	-304	-261	-228	-206	-188	-175	-532	-456	-379	-325	-285	-256	-235	-218	-532	-456	-379	-325	-285	-256	-235	-218	
	100	HR250	-550	-479	-406	-359	-320	-288	-264	-246	-644	-597	-506	-446	-398	-359	-329	-306	-644	-597	-506	-446	-398	-359	-329	-306	
		HR150	-471	-393	-328	-285	-249	-225	-206	-191	-558	-490	-409	-355	-310	-280	-256	-238	-558	-490	-409	-355	-310	-280	-256	-238	
	105	HR250	-608	-545	-467	-415	-377	-341	-312	-290	-703	-677	-579	-515	-468	-423	-388	-360	-703	-677	-579	-515	-468	-423	-388	-360	
		HR150	-523	-449	-379	-334	-295	-265	-243	-226	-611	-558	-470	-414	-366	-329	-302	-281	-611	-558	-470	-414	-366	-329	-302	-281	
	110	HR250	-664	-610	-527	-471	-430	-396	-363	-337	-762	-758	-655	-586	-534	-492	-451	-419	-762	-758	-655	-586	-534	-492	-451	-419	
		HR150	-572	-505	-430	-381	-343	-309	-283	-263	-663	-628	-534	-473	-426	-383	-352	-327	-663	-628	-534	-473	-426	-383	-352	-327	
	115	HR250	-723	-677	-591	-531	-487	-452	-419	-389	-820	-820	-733	-659	-604	-560	-520	-483	-820	-820	-733	-659	-604	-560	-520	-483	
		HR150	-624	-563	-484	-431	-392	-356	-326	-303	-715	-699	-600	-534	-486	-442	-405	-376	-715	-699	-600	-534	-486	-442	-405	-376	
	120	HR250	-780	-745	-656	-593	-545	-507	-476	-445	-879	-879	-813	-735	-675	-629	-590	-551	-879	-879	-813	-735	-675	-629	-590	-551	
		HR150	-675	-622	-539	-482	-440	-407	-373	-346	-767	-767	-668	-597	-545	-504	-462	-429	-767	-767	-668	-597	-545	-504	-462	-429	
	130	HR250	-836	-812	-721	-655	-604	-564	-530	-502	-937	-937	-893	-811	-748	-698	-657	-622	-937	-937	-893	-811	-748	-698	-657	-622	
		HR150	-725	-680	-594	-534	-489	-454	-422	-392	-818	-818	-736	-662	-606	-563	-522	-485	-818	-818	-736	-662	-606	-563	-522	-485	
	140	HR250	-890	-878	-786	-718	-664	-622	-586	-556	-995	-995	-973	-888	-823	-770	-726	-688	-995	-995	-973	-888	-823	-770	-726	-688	
		HR150	-774	-738	-650	-587	-540	-502	-472	-440	-869	-869	-805	-727	-668	-622	-584	-545	-869	-869	-805	-727	-668	-622	-584	-545	
	150	HR250	-995	-995	-919	-847	-790	-742	-703	-669	-1110	-1110	-1110	-1047	-976	-918	-869	-827	-1110	-1110	-1110	-1047	-976	-918	-869	-827	
		HR150	-869	-857	-765	-698	-645	-603	-569	-539	-971	-971	-946	-863	-798	-746	-703	-667	-971	-971	-946	-863	-798	-746	-703	-667	

Table 2.47: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	515	435	430	443	445	452	462	473	492	435	430	443	445	452	462	473	492	435	430	443	445	452	462	473
		HR150	439	355	346	345	347	352	360	369	425	355	346	345	347	352	360	369	425	355	346	345	347	352	360	369
	90	HR250	539	463	447	459	463	468	477	487	511	463	447	459	463	468	477	487	511	463	447	459	463	468	477	487
		HR150	461	379	361	361	360	365	371	379	442	379	361	361	360	365	371	379	442	379	361	361	360	365	371	379
	100	HR250	564	492	465	475	481	485	492	501	531	492	465	475	481	485	492	501	531	492	465	475	481	485	492	501
		HR150	483	404	376	377	375	378	383	390	460	404	376	377	375	378	383	390	460	404	376	377	375	378	383	390
	105	HR250	614	550	502	509	519	521	525	532	572	550	502	509	519	521	525	532	572	550	502	509	519	521	525	532
		HR150	528	454	407	409	406	406	409	414	497	454	407	409	406	406	409	414	497	454	407	409	406	406	409	414
	110	HR250	664	610	540	544	552	560	561	565	613	610	540	544	552	560	561	565	613	610	540	544	552	560	561	565
		HR150	572	505	440	439	440	436	437	440	533	505	440	439	440	436	437	440	533	505	440	439	440	436	437	440
	115	HR250	714	669	584	580	586	595	599	601	654	654	584	580	586	595	599	601	654	654	584	580	586	595	599	601
		HR150	617	557	478	470	472	469	467	468	569	557	478	470	472	469	467	468	569	557	478	470	472	469	467	468
	120	HR250	764	730	643	617	621	628	637	639	695	695	643	617	621	628	637	639	695	695	643	617	621	628	637	639
		HR150	661	609	528	502	502	504	499	498	606	606	528	502	502	504	499	498	606	606	528	502	502	504	499	498
	130	HR250	814	790	701	655	657	662	670	678	736	736	701	655	657	662	670	678	736	736	701	655	657	662	670	678
		HR150	705	662	578	534	532	534	533	529	642	642	578	534	532	534	533	529	642	642	578	534	532	534	533	529
	140	HR250	862	850	761	694	694	698	704	711	777	777	761	694	694	698	704	711	777	777	761	694	694	698	704	711
		HR150	749	715	629	568	564	564	566	562	679	679	629	568	564	564	566	562	679	679	629	568	564	564	566	562
	150	HR250	954	954	881	812	771	771	774	779	861	861	861	812	771	771	774	779	861	861	861	812	771	771	774	779
		HR150	833	821	733	669	630	627	626	628	753	753	733	669	630	627	626	628	753	753	733	669	630	627	626	628

Table 2.48: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	47	182	271	342	390	433	473	509	45	182	271	342	390	433	473	509	45	182	271	342	390	433	473	509
		HR150	40	148	218	266	304	338	368	397	39	148	218	266	304	338	368	397	39	148	218	266	304	338	368	397
	90	HR250	45	178	267	339	390	433	473	509	43	178	267	339	390	433	473	509	43	178	267	339	390	433	473	509
		HR150	39	146	216	266	304	338	368	397	37	146	216	266	304	338	368	397	37	146	216	266	304	338	368	397
	100	HR250	44	175	264	335	390	433	473	509	41	175	264	335	390	433	473	509	41	175	264	335	390	433	473	509
		HR150	38	144	213	266	304	338	368	397	36	144	213	266	304	338	368	397	36	144	213	266	304	338	368	397
	105	HR250	41	168	257	328	389	433	473	509	38	168	257	328	389	433	473	509	38	168	257	328	389	433	473	509
		HR150	35	139	208	264	304	338	368	397	33	139	208	264	304	338	368	397	33	139	208	264	304	338	368	397
	110	HR250	39	162	249	321	382	433	473	509	36	162	249	321	382	433	473	509	36	162	249	321	382	433	473	509
		HR150	33	134	203	259	304	338	368	397	31	134	203	259	304	338	368	397	31	134	203	259	304	338	368	397
	115	HR250	36	156	242	313	374	429	473	509	33	152	242	313	374	429	473	509	33	152	242	313	374	429	473	509
		HR150	31	130	198	254	301	338	368	397	29	130	198	254	301	338	368	397	29	130	198	254	301	338	368	397
	120	HR250	34	150	235	306	367	421	470	509	31	143	235	306	367	421	470	509	31	143	235	306	367	421	470	509
		HR150	30	125	193	249	296	338	368	397	27	125	193	249	296	338	368	397	27	125	193	249	296	338	368	397
	130	HR250	33	145	229	299	360	414	463	509	30	135	229	299	360	414	463	509	30	135	229	299	360	414	463	509
		HR150	28	121	188	244	291	334	368	397	26	118	188	244	291	334	368	397	26	118	188	244	291	334	368	397
	140	HR250	31	139	222	291	352	406	456	501	28	127	222	291	352	406	456	501	28	127	222	291	352	406	456	501
		HR150	27	117	184	239	286	328	367	397	24	111	184	239	286	328	367	397	24	111	184	239	286	328	367	397
	150	HR250	28	127	209	278	338	392	441	486	25	115	205	278	338	392	441	486	25	115	205	278	338	392	441	486
		HR150	24	110	174	229	276	318	357	392	22	100	174	229	276	318	357	392	22	100	174	229	276	318	357	392

Table 2.1: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	107	99	86	73	64	58	53	49	102	99	86	73	64	58	53	49	82	82	82	73	64	58	53	49	
		HR150	99	89	73	62	55	49	45	42	89	89	73	62	55	49	45	42	72	72	72	62	55	49	45	42	
	90	HR250	107	99	86	73	64	58	53	49	96	96	86	73	64	58	53	49	77	77	77	73	64	58	53	49	
		HR150	99	89	73	62	55	49	45	42	84	84	73	62	55	49	45	42	68	68	68	62	55	49	45	42	
	100	HR250	107	99	86	73	64	58	53	49	86	86	86	73	64	58	53	49	69	69	69	69	64	58	53	49	
		HR150	99	89	73	62	55	49	45	42	75	75	73	62	55	49	45	42	61	61	61	61	55	49	45	42	
	105	HR250	107	99	86	73	64	58	53	49	81	81	81	73	64	58	53	49	66	66	66	66	64	58	53	49	
		HR150	94	89	73	62	55	49	45	42	71	71	71	62	55	49	45	42	58	58	58	58	55	49	45	42	
	110	HR250	102	99	86	73	64	58	53	49	78	78	78	73	64	58	53	49	63	63	63	63	63	58	53	49	
		HR150	89	89	73	62	55	49	45	42	68	68	68	62	55	49	45	42	55	55	55	55	55	49	45	42	
	115	HR250	97	97	86	73	64	58	53	49	74	74	74	73	64	58	53	49	60	60	60	60	60	58	53	49	
		HR150	85	85	73	62	55	49	45	42	65	65	65	62	55	49	45	42	53	53	53	53	53	49	45	42	
	120	HR250	93	93	85	73	64	58	53	49	71	71	71	71	64	58	53	49	58	58	58	58	58	58	53	49	
		HR150	81	81	73	62	55	49	45	42	62	62	62	62	55	49	45	42	51	51	51	51	51	49	45	42	
	130	HR250	85	85	83	73	64	58	53	49	65	65	65	65	64	58	53	49	53	53	53	53	53	53	53	49	
		HR150	75	75	71	62	55	49	45	42	57	57	57	57	55	49	45	42	47	47	47	47	47	47	47	45	
	140	HR250	79	79	79	72	64	58	53	49	61	61	61	61	61	58	53	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
		HR150	69	69	69	62	55	49	45	42	53	53	53	53	53	49	45	42	43	43	43	43	43	43	43	42	
150	HR250	74	74	74	70	64	58	53	49	56	56	56	56	56	56	53	49	46	46	46	46	46	46	46	46		
	HR150	65	65	65	60	55	49	45	42	50	50	50	50	50	49	45	42	40	40	40	40	40	40	40	40		

Table 2.2: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-335	-308	-267	-228	-200	-180	-165	-153	-562	-547	-473	-405	-354	-319	-292	-272	-701	-701	-701	-626	-548	-493	-452	-420			
		HR150	-308	-277	-229	-194	-170	-153	-140	-130	-493	-492	-406	-344	-301	-271	-249	-231	-615	-615	-615	-532	-466	-419	-385	-357			
	90	HR250	-382	-352	-304	-260	-228	-205	-188	-175	-598	-598	-534	-457	-400	-360	-330	-307	-745	-745	-745	-706	-618	-556	-510	-474			
		HR150	-351	-316	-261	-221	-194	-174	-160	-148	-524	-524	-458	-389	-340	-306	-281	-261	-654	-654	-654	-601	-526	-473	-434	-403			
	100	HR250	-482	-444	-384	-328	-288	-259	-237	-220	-671	-671	-670	-574	-502	-452	-414	-385	-832	-832	-832	-832	-769	-692	-635	-590			
		HR150	-442	-399	-329	-279	-245	-220	-202	-187	-588	-588	-575	-488	-427	-384	-352	-327	-730	-730	-730	-730	-654	-589	-540	-502			
	105	HR250	-533	-493	-426	-365	-319	-287	-263	-245	-707	-707	-707	-636	-556	-501	-459	-427	-876	-876	-876	-876	-852	-767	-703	-653			
		HR150	-467	-443	-366	-310	-271	-244	-224	-208	-620	-620	-620	-541	-473	-426	-391	-363	-769	-769	-769	-769	-725	-652	-598	-555			
	110	HR250	-562	-547	-473	-405	-354	-319	-292	-272	-742	-742	-742	-700	-613	-552	-506	-470	-920	-920	-920	-920	-920	-844	-774	-719			
		HR150	-493	-492	-406	-344	-301	-271	-249	-231	-651	-651	-651	-595	-521	-469	-430	-400	-807	-807	-807	-807	-798	-718	-659	-612			
	115	HR250	-590	-590	-520	-445	-389	-351	-321	-299	-778	-778	-778	-768	-673	-605	-555	-516	-963	-963	-963	-963	-963	-925	-848	-788			
		HR150	-517	-517	-446	-378	-331	-298	-273	-254	-682	-682	-682	-654	-572	-515	-472	-439	-845	-845	-845	-845	-845	-845	-787	-721			
	120	HR250	-618	-618	-566	-487	-426	-384	-352	-327	-814	-814	-814	-814	-736	-662	-607	-564	-1006	-1006	-1006	-1006	-1006	-1006	-925	-859			
		HR150	-541	-541	-485	-414	-363	-327	-299	-278	-714	-714	-714	-714	-626	-563	-517	-480	-883	-883	-883	-883	-883	-883	-858	-731			
	130	HR250	-673	-673	-655	-576	-505	-455	-417	-388	-884	-884	-884	-884	-868	-781	-716	-665	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1091	-1013			
		HR150	-590	-590	-563	-491	-430	-387	-355	-330	-776	-776	-776	-776	-738	-664	-609	-566	-959	-959	-959	-959	-959	-959	-928	-862			
	140	HR250	-729	-729	-729	-662	-592	-533	-488	-454	-955	-955	-955	-955	-955	-911	-835	-776	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1178	-1177			
		HR150	-639	-639	-639	-568	-503	-453	-415	-386	-839	-839	-839	-839	-839	-775	-710	-660	-1035	-1035	-1035	-1035	-1035	-1035	-1035	-1001			
	150	HR250	-784	-784	-784	-750	-681	-615	-564	-524	-1025	-1025	-1025	-1025	-1025	-1025	-961	-893	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264	-1264			
		HR150	-688	-688	-688	-643	-581	-523	-480	-445	-900	-900	-900	-900	-900	-892	-818	-759	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111	-1111			

Table 2.3: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	376	481	591	655	748	830	906	975	355	481	591	655	748	830	906	975	287	398	566	655	748	830	906	975			
		HR150	346	432	507	557	636	706	770	829	311	432	507	557	636	706	770	829	252	349	497	557	636	706	770	829			
	90	HR250	376	481	591	655	748	830	906	975	335	465	591	655	748	830	906	975	270	375	533	655	748	830	906	975			
		HR150	346	432	507	557	636	706	770	829	293	408	507	557	636	706	770	829	237	329	468	557	636	706	770	829			
	100	HR250	376	481	591	655	748	830	906	975	299	416	591	655	748	830	906	975	242	337	479	620	748	830	906	975			
		HR150	345	432	507	557	636	706	770	829	263	365	507	557	636	706	770	829	213	295	420	545	636	706	770	829			
	105	HR250	374	481	591	655	748	830	906	975	285	395	562	655	748	830	906	975	230	320	455	590	748	830	906	975			
		HR150	328	432	507	557	636	706	770	829	250	347	493	557	636	706	770	829	202	281	399	518	636	706	770	829			
	110	HR250	355	481	591	655	748	830	906	975	271	377	536	655	748	830	906	975	220	305	434	562	733	830	906	975			
		HR150	311	432	507	557	636	706	770	829	238	331	470	557	636	706	770	829	193	268	381	494	636	706	770	829			
	115	HR250	339	471	591	655	748	830	906	975	259	360	512	655	748	830	906	975	210	292	414	537	700	830	906	975			
		HR150	297	413	507	557	636	706	770	829	227	316	449	557	636	706	770	829	184	256	364	472	615	706	770	829			
	120	HR250	337	460	596	663	748	830	906	975	257	351	496	642	748	830	906	975	209	285	403	521	671	828	906	975			
		HR150	296	404	511	564	636	706	770	829	226	308	436	563	636	706	770	829	183	250	354	457	589	706	770	829			
	130	HR250	355	457	614	689	748	830	906	975	271	349	483	617	748	830	906	975	220	283	392	500	618	763	906	975			
		HR150	311	400	528	588	636	706	770	829	238	307	424	541	636	706	770	829	193	249	344	439	543	670	770	829			
	140	HR250	369	453	615	705	761	830	906	975	283	347	471	595	719	830	906	975	230	282	383	483	584	708	842	975			
		HR150	324	398	539	605	648	706	770	829	248	305	414	522	631	706	770	829	202	248	336	425	513	622	739	829			
	150	HR250	388	455	606	723	788	830	906	975	298	349	465	580	696	812	906	975	242	284	378	471	565	660	785	910			
		HR150	341	400	532	621	672	706	770	829	262	307	408	510	611	706	770	829	213	249	332	414	497	580	689	799			

Table 2.4: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	9	36	56	69	79	87	95	102	8	36	56	69	79	87	95	102	6	30	54	69	79	87	95	102	
		HR150	8	33	48	58	67	74	81	87	7	33	48	58	67	74	81	87	6	26	47	58	67	74	81	87	
	90	HR250	9	36	56	69	79	87	95	102	8	35	56	69	79	87	95	102	6	28	50	69	79	87	95	102	
		HR150	8	33	48	58	67	74	81	87	7	31	48	58	67	74	81	87	5	25	44	58	67	74	81	87	
	100	HR250	9	36	56	69	79	87	95	102	7	31	56	69	79	87	95	102	5	25	45	65	79	87	95	102	
		HR150	8	33	48	58	67	74	81	87	6	27	48	58	67	74	81	87	5	22	40	57	67	74	81	87	
	105	HR250	8	36	56	69	79	87	95	102	6	30	53	69	79	87	95	102	5	24	43	62	79	87	95	102	
		HR150	7	33	48	58	67	74	81	87	6	26	47	58	67	74	81	87	5	21	38	54	67	74	81	87	
	110	HR250	8	36	56	69	79	87	95	102	6	28	51	69	79	87	95	102	5	23	41	59	77	87	95	102	
		HR150	7	33	48	58	67	74	81	87	5	25	44	58	67	74	81	87	4	20	36	52	67	74	81	87	
	115	HR250	8	36	56	69	79	87	95	102	6	27	48	69	79	87	95	102	5	22	39	56	74	87	95	102	
		HR150	7	31	48	58	67	74	81	87	5	24	42	58	67	74	81	87	4	19	34	50	65	74	81	87	
	120	HR250	7	34	55	69	79	87	95	102	6	26	46	67	79	87	95	102	5	21	38	54	71	87	95	102	
		HR150	6	30	48	58	67	74	81	87	5	23	41	58	67	74	81	87	4	18	33	47	62	74	81	87	
	130	HR250	7	31	54	69	79	87	95	102	5	24	43	61	79	87	95	102	4	19	35	50	65	80	95	102	
		HR150	6	27	47	58	67	74	81	87	5	21	37	54	67	74	81	87	4	17	30	44	57	70	81	87	
	140	HR250	6	29	52	67	79	87	95	102	5	22	39	57	74	87	95	102	4	18	32	46	60	74	88	102	
		HR150	5	25	45	58	67	74	81	87	4	19	35	50	65	74	81	87	3	16	28	41	53	65	78	87	
	150	HR250	6	27	48	66	78	87	95	102	4	21	37	53	69	85	95	102	4	17	30	43	56	69	82	96	
		HR150	5	24	42	57	67	74	81	87	4	18	32	47	61	74	81	87	3	15	26	38	49	61	72	84	

Table 2.5: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	107	99	86	73	64	58	53	49	85	85	85	73	64	58	53	49	69	69	69	69	64	58	53	49	
		HR150	98	89	73	62	55	49	45	42	75	75	73	62	55	49	45	42	60	60	60	60	55	49	45	42	
	90	HR250	105	99	86	73	64	58	53	49	80	80	80	73	64	58	53	49	65	65	65	65	64	58	53	49	
		HR150	92	89	73	62	55	49	45	42	70	70	70	62	55	49	45	42	57	57	57	57	55	49	45	42	
	100	HR250	94	94	85	73	64	58	53	49	72	72	72	72	64	58	53	49	58	58	58	58	58	58	53	49	
		HR150	83	83	73	62	55	49	45	42	63	63	63	62	55	49	45	42	51	51	51	51	51	49	45	42	
	105	HR250	90	90	84	73	64	58	53	49	68	68	68	68	64	58	53	49	55	55	55	55	55	55	53	49	
		HR150	79	79	72	62	55	49	45	42	60	60	60	60	55	49	45	42	49	49	49	49	49	49	45	42	
	110	HR250	85	85	83	73	64	58	53	49	65	65	65	65	64	58	53	49	53	53	53	53	53	53	53	49	
		HR150	75	75	71	62	55	49	45	42	57	57	57	57	55	49	45	42	46	46	46	46	46	46	45	42	
	115	HR250	81	81	81	72	64	58	53	49	62	62	62	62	62	58	53	49	51	51	51	51	51	51	51	49	
		HR150	71	71	70	62	55	49	45	42	55	55	55	55	55	49	45	42	44	44	44	44	44	44	44	42	
	120	HR250	78	78	78	71	64	58	53	49	60	60	60	60	60	58	53	49	48	48	48	48	48	48	48	48	
		HR150	68	68	68	61	55	49	45	42	52	52	52	52	52	49	45	42	43	43	43	43	43	43	43	42	
	130	HR250	72	72	72	70	64	58	53	49	55	55	55	55	55	55	53	49	45	45	45	45	45	45	45	45	
		HR150	63	63	63	60	54	49	45	42	48	48	48	48	48	48	45	42	39	39	39	39	39	39	39	39	
	140	HR250	66	66	66	66	62	58	53	49	51	51	51	51	51	51	51	49	41	41	41	41	41	41	41	41	
		HR150	58	58	58	58	53	49	45	42	45	45	45	45	45	45	45	42	36	36	36	36	36	36	36	36	
150	HR250	62	62	62	62	61	57	53	49	48	48	48	48	48	48	48	48	39	39	39	39	39	39	39	39		
	HR150	54	54	54	54	52	49	45	42	42	42	42	42	42	42	42	42	34	34	34	34	34	34	34	34		

Table 2.6: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-488	-450	-389	-332	-291	-262	-240	-223	-675	-675	-675	-580	-508	-457	-419	-389	-837	-837	-837	-837	-778	-701	-642	-597			
		HR150	-445	-404	-333	-283	-248	-223	-204	-190	-592	-592	-581	-493	-432	-389	-356	-331	-735	-735	-735	-735	-662	-596	-546	-508			
	90	HR250	-543	-510	-441	-377	-330	-297	-273	-253	-716	-716	-716	-653	-572	-515	-472	-438	-889	-889	-889	-889	-877	-789	-724	-672			
		HR150	-475	-458	-378	-321	-281	-253	-232	-215	-628	-628	-628	-555	-486	-438	-401	-373	-780	-780	-780	-780	-746	-671	-616	-572			
	100	HR250	-609	-609	-551	-473	-414	-373	-342	-317	-802	-802	-802	-802	-714	-643	-590	-548	-991	-991	-991	-991	-991	-980	-898	-834			
		HR150	-533	-533	-473	-402	-352	-317	-291	-270	-704	-704	-704	-694	-608	-547	-502	-466	-870	-870	-870	-870	-870	-833	-764	-710			
	105	HR250	-641	-641	-602	-524	-458	-413	-378	-351	-844	-844	-844	-844	-791	-712	-653	-606	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	-1043	-994	-923			
		HR150	-562	-562	-517	-445	-390	-351	-322	-299	-741	-741	-741	-741	-673	-605	-555	-516	-916	-916	-916	-916	-916	-916	-845	-785			
	110	HR250	-675	-675	-657	-578	-508	-457	-419	-389	-885	-885	-885	-885	-869	-783	-718	-666	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	-1094	-1093	-1016			
		HR150	-592	-592	-565	-493	-432	-389	-356	-331	-777	-777	-777	-777	-740	-666	-610	-567	-961	-961	-961	-961	-961	-961	-930	-864			
	115	HR250	-707	-707	-707	-627	-557	-501	-460	-427	-927	-927	-927	-927	-927	-858	-787	-731	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1112			
		HR150	-620	-620	-611	-538	-474	-426	-391	-363	-814	-814	-814	-814	-811	-730	-669	-621	-1005	-1005	-1005	-1005	-1005	-1005	-1005	-946			
	120	HR250	-739	-739	-739	-679	-609	-548	-502	-466	-969	-969	-969	-969	-969	-938	-860	-799	-1195	-1195	-1195	-1195	-1195	-1195	-1195	-1195			
		HR150	-649	-649	-649	-582	-518	-466	-427	-397	-851	-851	-851	-851	-851	-798	-731	-679	-1050	-1050	-1050	-1050	-1050	-1050	-1050	-1031			
	130	HR250	-805	-805	-805	-783	-713	-648	-594	-551	-1052	-1052	-1052	-1052	-1052	-1052	-1012	-940	-1298	-1298	-1298	-1298	-1298	-1298	-1298	-1298			
		HR150	-706	-706	-706	-673	-611	-551	-505	-469	-924	-924	-924	-924	-924	-924	-861	-800	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140	-1140			
	140	HR250	-870	-870	-870	-870	-817	-756	-693	-644	-1136	-1136	-1136	-1136	-1136	-1136	-1136	-1095	-1399	-1399	-1399	-1399	-1399	-1399	-1399	-1399			
		HR150	-764	-764	-764	-764	-701	-643	-590	-548	-998	-998	-998	-998	-998	-998	-998	-931	-1229	-1229	-1229	-1229	-1229	-1229	-1229	-1229			
	150	HR250	-934	-934	-934	-934	-922	-856	-799	-742	-1219	-1219	-1219	-1219	-1219	-1219	-1219	-1219	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500	-1500			
		HR150	-820	-820	-820	-820	-792	-735	-680	-631	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1070	-1318	-1318	-1318	-1318	-1318	-1318	-1318	-1318			

Table 2.7: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	376	481	591	655	748	830	906	975	298	414	588	655	748	830	906	975	241	335	476	617	748	830	906	975			
		HR150	343	432	507	557	636	706	770	829	261	363	507	557	636	706	770	829	211	294	418	541	636	706	770	829			
	90	HR250	368	481	591	655	748	830	906	975	281	390	554	655	748	830	906	975	227	316	448	581	748	830	906	975			
		HR150	322	432	507	557	636	706	770	829	246	342	486	557	636	706	770	829	199	277	394	510	636	706	770	829			
	100	HR250	335	462	593	658	748	830	906	975	256	353	500	647	748	830	906	975	208	286	405	525	681	830	906	975			
		HR150	294	405	509	560	636	706	770	829	224	309	438	560	636	706	770	829	182	251	356	461	598	706	770	829			
	105	HR250	346	460	604	675	748	830	906	975	264	351	491	631	748	830	906	975	214	285	398	512	647	799	906	975			
		HR150	303	403	518	574	636	706	770	829	232	308	431	554	636	706	770	829	188	250	350	449	568	701	770	829			
	110	HR250	355	457	615	690	748	830	906	975	272	350	483	617	748	830	906	975	221	284	392	500	617	762	906	975			
		HR150	312	401	528	589	636	706	770	829	239	307	424	541	636	706	770	829	194	249	344	439	542	669	770	829			
	115	HR250	364	455	622	699	752	830	906	975	279	349	476	604	731	830	906	975	227	283	386	490	593	728	866	975			
		HR150	320	399	538	600	639	706	770	829	245	306	418	530	639	706	770	829	199	248	339	430	521	640	761	829			
	120	HR250	373	453	613	709	767	830	906	975	285	347	469	591	713	830	906	975	232	282	381	481	580	698	830	962			
		HR150	327	398	538	608	652	706	770	829	251	305	412	519	626	706	770	829	204	248	335	422	509	613	729	829			
	130	HR250	395	457	603	730	794	840	906	975	303	350	463	575	688	800	906	975	246	285	376	467	559	650	765	887			
		HR150	347	401	529	627	681	714	770	829	266	308	406	505	604	703	770	829	216	250	330	411	491	571	672	779			
	140	HR250	414	459	595	731	814	871	907	975	318	353	457	561	666	770	874	975	259	287	372	457	541	626	711	823			
		HR150	364	403	522	641	698	741	772	829	280	310	401	493	585	676	768	829	227	252	327	401	476	550	625	723			
	150	HR250	439	467	594	720	836	892	941	975	337	359	456	554	651	748	846	944	274	292	371	450	529	609	688	768			
		HR150	385	410	521	632	718	765	800	829	296	315	401	486	572	657	743	829	241	257	326	396	465	535	604	674			

Table 2.8: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	9	36	56	69	79	87	95	102	7	31	56	69	79	87	95	102	5	25	45	65	79	87	95	102	
		HR150	8	33	48	58	67	74	81	87	6	27	48	58	67	74	81	87	5	22	39	57	67	74	81	87	
	90	HR250	8	36	56	69	79	87	95	102	6	29	52	69	79	87	95	102	5	24	42	61	79	87	95	102	
		HR150	7	33	48	58	67	74	81	87	6	26	46	58	67	74	81	87	5	21	37	54	67	74	81	87	
	100	HR250	7	34	56	69	79	87	95	102	6	26	47	68	79	87	95	102	5	21	38	55	72	87	95	102	
		HR150	7	30	48	58	67	74	81	87	5	23	41	58	67	74	81	87	4	19	33	48	63	74	81	87	
	105	HR250	7	33	55	69	79	87	95	102	5	25	45	64	79	87	95	102	4	20	36	52	68	84	95	102	
		HR150	6	29	47	58	67	74	81	87	5	22	39	56	67	74	81	87	4	18	32	46	60	74	81	87	
	110	HR250	7	31	54	69	79	87	95	102	5	24	43	61	79	87	95	102	4	19	35	50	65	80	95	102	
		HR150	6	27	47	58	67	74	81	87	5	21	37	54	67	74	81	87	4	17	30	44	57	70	81	87	
	115	HR250	6	30	53	68	79	87	95	102	5	23	41	59	76	87	95	102	4	19	33	48	62	77	91	102	
		HR150	6	26	46	58	67	74	81	87	4	20	36	51	67	74	81	87	4	16	29	42	54	67	80	87	
	120	HR250	6	28	51	67	79	87	95	102	5	22	39	56	73	87	95	102	4	18	32	46	59	73	87	101	
		HR150	5	25	45	58	67	74	81	87	4	19	34	49	64	74	81	87	3	16	28	40	52	64	77	87	
	130	HR250	6	26	47	66	78	87	95	102	4	20	36	52	67	83	95	102	4	16	29	42	55	68	80	93	
		HR150	5	23	41	56	67	74	81	87	4	18	32	45	59	73	81	87	3	14	26	37	48	59	71	82	
	140	HR250	5	24	43	62	76	87	95	102	4	19	33	48	63	77	92	102	3	15	27	39	51	63	75	87	
		HR150	5	21	38	55	66	74	81	87	4	16	29	42	55	68	81	87	3	13	24	34	45	55	66	76	
	150	HR250	5	23	40	58	75	86	95	102	4	17	31	45	58	72	86	99	3	14	25	36	47	59	70	81	
		HR150	4	20	35	51	64	74	81	87	3	15	27	39	51	63	75	87	3	12	22	32	42	51	61	71	

Table 2.9: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	102	99	86	73	64	58	53	49	78	78	78	73	64	58	53	49	63	63	63	63	63	58	53	49	
		HR150	90	89	73	62	55	49	45	42	68	68	68	62	55	49	45	42	55	55	55	55	55	49	45	42	
	90	HR250	96	96	86	73	64	58	53	49	74	74	74	73	64	58	53	49	60	60	60	60	60	58	53	49	
		HR150	84	84	73	62	55	49	45	42	65	65	65	62	55	49	45	42	52	52	52	52	52	49	45	42	
	100	HR250	86	86	83	73	64	58	53	49	66	66	66	66	64	58	53	49	54	54	54	54	54	54	53	49	
		HR150	76	76	72	62	55	49	45	42	58	58	58	58	55	49	45	42	47	47	47	47	47	47	47	45	42
	105	HR250	82	82	82	72	64	58	53	49	63	63	63	63	63	58	53	49	51	51	51	51	51	51	51	49	
		HR150	72	72	70	62	55	49	45	42	55	55	55	55	55	49	45	42	45	45	45	45	45	45	45	42	
	110	HR250	78	78	78	71	64	58	53	49	60	60	60	60	60	58	53	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
		HR150	68	68	68	61	55	49	45	42	53	53	53	53	53	49	45	42	43	43	43	43	43	43	43	42	
	115	HR250	74	74	74	71	64	58	53	49	57	57	57	57	57	57	53	49	46	46	46	46	46	46	46	46	
		HR150	65	65	65	61	55	49	45	42	50	50	50	50	50	49	45	42	41	41	41	41	41	41	41	41	
	120	HR250	71	71	71	70	63	58	53	49	55	55	55	55	55	55	53	49	44	44	44	44	44	44	44	44	
		HR150	63	63	63	60	54	49	45	42	48	48	48	48	48	48	45	42	39	39	39	39	39	39	39	39	
	130	HR250	66	66	66	66	62	58	53	49	50	50	50	50	50	50	49	49	41	41	41	41	41	41	41	41	
		HR150	58	58	58	58	53	49	45	42	44	44	44	44	44	44	44	42	36	36	36	36	36	36	36	36	
	140	HR250	61	61	61	61	61	57	53	49	47	47	47	47	47	47	47	47	38	38	38	38	38	38	38	38	
		HR150	53	53	53	53	52	48	45	42	41	41	41	41	41	41	41	41	33	33	33	33	33	33	33	33	
	150	HR250	57	57	57	57	57	55	52	49	44	44	44	44	44	44	44	44	35	35	35	35	35	35	35	35	
		HR150	50	50	50	50	50	48	45	42	38	38	38	38	38	38	38	38	31	31	31	31	31	31	31	31	

Table 2.10: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	-559	-541	-468	-400	-350	-315	-289	-269	-739	-739	-739	-694	-607	-547	-501	-466	-915	-915	-915	-915	-915	-836	-766	-712	
		HR150	-490	-486	-401	-341	-298	-268	-246	-229	-648	-648	-648	-590	-517	-465	-426	-396	-803	-803	-803	-803	-790	-711	-652	-605	
	90	HR250	-596	-596	-530	-454	-397	-358	-328	-304	-784	-784	-784	-780	-683	-615	-564	-524	-971	-971	-971	-971	-971	-941	-863	-801	
		HR150	-522	-522	-455	-386	-338	-304	-279	-259	-688	-688	-688	-664	-581	-523	-480	-445	-853	-853	-853	-853	-853	-800	-734	-681	
	100	HR250	-667	-667	-645	-567	-496	-447	-410	-381	-876	-876	-876	-876	-852	-767	-704	-653	-1082	-1082	-1082	-1082	-1082	-1082	-1070	-993	
		HR150	-585	-585	-554	-482	-422	-380	-348	-324	-769	-769	-769	-769	-725	-653	-598	-556	-950	-950	-950	-950	-950	-950	-910	-845	
	105	HR250	-702	-702	-702	-619	-549	-494	-453	-421	-922	-922	-922	-922	-922	-849	-778	-723	-1138	-1138	-1138	-1138	-1138	-1138	-1138	-1099	
		HR150	-616	-616	-604	-531	-467	-420	-385	-358	-809	-809	-809	-809	-802	-722	-662	-615	-999	-999	-999	-999	-999	-999	-999	-934	
	110	HR250	-739	-739	-739	-677	-607	-547	-501	-466	-967	-967	-967	-967	-967	-933	-855	-794	-1194	-1194	-1194	-1194	-1194	-1194	-1194	-1194	
		HR150	-648	-648	-648	-581	-517	-465	-426	-396	-849	-849	-849	-849	-849	-793	-728	-676	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1048	-1028	
	115	HR250	-774	-774	-774	-733	-666	-599	-549	-510	-1012	-1012	-1012	-1012	-1012	-1012	-937	-870	-1249	-1249	-1249	-1249	-1249	-1249	-1249	-1249	
		HR150	-679	-679	-679	-629	-566	-510	-467	-434	-889	-889	-889	-889	-889	-869	-797	-740	-1097	-1097	-1097	-1097	-1097	-1097	-1097	-1097	
	120	HR250	-809	-809	-809	-791	-720	-654	-600	-557	-1058	-1058	-1058	-1058	-1058	-1058	-1024	-951	-1304	-1304	-1304	-1304	-1304	-1304	-1304	-1304	
		HR150	-710	-710	-710	-680	-617	-557	-510	-474	-929	-929	-929	-929	-929	-929	-871	-809	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	-1145	
	130	HR250	-879	-879	-879	-879	-832	-771	-708	-658	-1148	-1148	-1148	-1148	-1148	-1148	-1148	-1119	-1415	-1415	-1415	-1415	-1415	-1415	-1415	-1415	
		HR150	-772	-772	-772	-772	-714	-657	-603	-560	-1009	-1009	-1009	-1009	-1009	-1009	-1009	-952	-1243	-1243	-1243	-1243	-1243	-1243	-1243	-1243	
	140	HR250	-950	-950	-950	-950	-950	-883	-826	-768	-1239	-1239	-1239	-1239	-1239	-1239	-1239	-1239	-1525	-1525	-1525	-1525	-1525	-1525	-1525	-1525	
		HR150	-834	-834	-834	-834	-816	-757	-703	-653	-1089	-1089	-1089	-1089	-1089	-1089	-1089	-1089	-1340	-1340	-1340	-1340	-1340	-1340	-1340	-1340	
	150	HR250	-1020	-1020	-1020	-1020	-1020	-996	-937	-884	-1329	-1329	-1329	-1329	-1329	-1329	-1329	-1329	-1636	-1636	-1636	-1636	-1636	-1636	-1636	-1636	
		HR150	-896	-896	-896	-896	-896	-855	-804	-752	-1168	-1168	-1168	-1168	-1168	-1168	-1168	-1168	-1437	-1437	-1437	-1437	-1437	-1437	-1437	-1437	

Table 2.11: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																													
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	357	481	591	655	748	830	906	975	272	379	538	655	748	830	906	975	221	307	436	565	737	830	906	975			
		HR150	313	432	507	557	636	706	770	829	239	332	472	557	636	706	770	829	194	269	383	496	636	706	770	829			
	90	HR250	336	467	591	655	748	830	906	975	257	357	508	655	748	830	906	975	208	289	411	533	695	830	906	975			
		HR150	295	409	507	557	636	706	770	829	226	313	445	557	636	706	770	829	183	254	361	468	610	706	770	829			
	100	HR250	351	456	612	687	748	830	906	975	269	349	483	618	748	830	906	975	218	283	393	502	624	770	906	975			
		HR150	308	400	525	584	636	706	770	829	236	306	424	543	636	706	770	829	192	249	345	441	548	676	770	829			
	105	HR250	364	456	624	698	750	830	906	975	278	349	477	605	733	830	906	975	226	283	387	491	596	732	871	975			
		HR150	319	400	536	599	638	706	770	829	244	306	419	531	638	706	770	829	198	249	340	432	523	643	765	829			
	110	HR250	375	455	615	709	768	830	906	975	287	349	471	594	716	830	906	975	233	283	383	482	581	699	831	963			
		HR150	329	399	539	608	653	706	770	829	252	307	414	521	629	706	770	829	205	249	336	423	511	614	730	829			
	115	HR250	385	455	608	720	785	830	906	975	295	349	466	583	700	822	906	975	240	284	379	473	568	668	794	921			
		HR150	338	399	533	618	668	706	770	829	259	307	409	512	615	706	770	829	211	249	332	416	499	587	698	809			
	120	HR250	395	455	601	731	795	841	906	975	303	349	461	573	685	797	906	975	246	284	375	466	557	648	761	882			
		HR150	346	400	528	628	682	715	770	829	266	307	405	503	601	700	770	829	216	249	329	409	489	569	669	775			
	130	HR250	420	462	596	731	818	876	913	975	323	355	458	561	664	767	871	975	262	288	372	456	540	624	708	814			
		HR150	369	405	523	641	702	747	777	829	283	312	402	493	583	674	765	829	230	253	327	401	474	548	622	715			
	140	HR250	442	467	592	716	840	897	948	981	340	359	455	551	646	742	838	933	276	292	370	448	526	604	682	759			
		HR150	388	410	520	629	722	769	806	834	298	316	400	484	568	652	736	820	243	257	325	394	462	530	599	667			
	150	HR250	469	478	594	710	826	920	972	1017	361	368	457	546	636	725	814	903	293	299	372	445	517	590	662	735			
		HR150	412	420	522	624	726	790	834	865	317	323	402	480	558	637	715	794	258	263	327	391	454	518	582	646			

Table 2.12: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS 0° TO 7°	85	HR250	8	36	56	69	79	87	95	102	6	29	51	69	79	87	95	102	5	23	41	59	77	87	95	102	
		HR150	7	33	48	58	67	74	81	87	5	25	45	58	67	74	81	87	4	20	36	52	67	74	81	87	
	90	HR250	8	35	56	69	79	87	95	102	6	27	48	69	79	87	95	102	5	22	39	56	73	87	95	102	
		HR150	7	31	48	58	67	74	81	87	5	24	42	58	67	74	81	87	4	19	34	49	64	74	81	87	
	100	HR250	7	32	54	69	79	87	95	102	5	24	43	62	79	87	95	102	4	20	35	50	66	81	95	102	
		HR150	6	28	47	58	67	74	81	87	5	21	38	54	67	74	81	87	4	17	31	44	58	71	81	87	
	105	HR250	6	30	53	68	79	87	95	102	5	23	41	59	77	87	95	102	4	19	33	48	62	77	92	102	
		HR150	6	26	46	58	67	74	81	87	4	20	36	52	67	74	81	87	4	16	29	42	55	68	80	87	
	110	HR250	6	29	51	67	79	87	95	102	5	22	39	56	73	87	95	102	4	18	32	46	60	73	87	101	
		HR150	5	25	45	58	67	74	81	87	4	19	34	49	64	74	81	87	3	16	28	40	52	64	77	87	
	115	HR250	6	27	49	66	79	87	95	102	5	21	37	54	70	86	95	102	4	17	30	44	57	70	84	97	
		HR150	5	24	43	57	67	74	81	87	4	18	33	47	62	74	81	87	3	15	27	38	50	62	73	85	
	120	HR250	6	26	47	66	78	87	95	102	4	20	36	51	67	83	95	102	4	16	29	42	55	67	80	93	
		HR150	5	23	41	56	67	74	81	87	4	18	31	45	59	73	81	87	3	14	25	37	48	59	70	81	
	130	HR250	5	24	43	62	76	87	95	102	4	18	33	47	62	76	91	102	3	15	27	39	50	62	74	86	
		HR150	5	21	38	54	65	74	81	87	4	16	29	42	54	67	80	87	3	13	23	34	44	54	65	75	
	140	HR250	5	22	40	57	75	85	95	102	4	17	31	44	57	71	84	98	3	14	25	36	47	58	68	79	
		HR150	4	20	35	50	64	73	81	87	3	15	27	39	50	62	74	86	3	12	22	31	41	51	60	70	
150	HR250	4	21	37	53	70	84	94	102	3	16	28	41	53	66	79	91	3	13	23	33	44	54	64	74		
	HR150	4	18	32	47	61	72	80	87	3	14	25	36	47	58	69	80	2	11	20	29	38	47	56	65		

Table 2.13: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	108	91	73	61	53	48	44	41	101	91	73	61	53	48	44	41	83	83	73	61	53	48	44	41	
		HR150	99	75	59	49	43	38	35	33	88	75	59	49	43	38	35	33	73	73	59	49	43	38	35	33	
	90	HR250	108	91	73	61	53	48	44	41	96	91	73	61	53	48	44	41	79	79	73	61	53	48	44	41	
		HR150	99	75	59	49	43	38	35	33	83	75	59	49	43	38	35	33	69	69	59	49	43	38	35	33	
	100	HR250	107	90	73	61	53	48	44	41	86	86	73	61	53	48	44	41	71	71	71	61	53	48	44	41	
		HR150	98	75	59	49	43	38	35	33	75	75	59	49	43	38	35	33	62	62	59	49	43	38	35	33	
	105	HR250	105	89	73	61	53	48	44	41	82	82	73	61	53	48	44	41	67	67	67	61	53	48	44	41	
		HR150	94	74	59	49	43	38	35	33	71	71	59	49	43	38	35	33	59	59	59	49	43	38	35	33	
	110	HR250	103	88	72	61	53	48	44	41	78	78	72	61	53	48	44	41	64	64	64	61	53	48	44	41	
		HR150	90	73	59	49	43	38	35	33	68	68	59	49	43	38	35	33	56	56	56	49	43	38	35	33	
	115	HR250	99	86	71	61	53	48	44	41	75	75	71	61	53	48	44	41	62	62	62	61	53	48	44	41	
		HR150	86	72	59	49	43	38	35	33	65	65	59	49	43	38	35	33	54	54	54	49	43	38	35	33	
	120	HR250	95	85	71	61	53	48	44	41	72	72	71	61	53	48	44	41	59	59	59	59	53	48	44	41	
		HR150	82	71	58	49	43	38	35	33	63	63	58	49	43	38	35	33	52	52	52	49	43	38	35	33	
	130	HR250	87	82	69	61	53	48	44	41	66	66	66	61	53	48	44	41	54	54	54	54	53	48	44	41	
		HR150	76	69	57	49	43	38	35	33	58	58	57	49	43	38	35	33	48	48	48	48	43	38	35	33	
	140	HR250	81	80	67	60	53	48	44	41	61	61	61	60	53	48	44	41	51	51	51	51	51	48	44	41	
		HR150	71	67	56	49	43	38	35	33	54	54	54	49	43	38	35	33	44	44	44	44	43	38	35	33	
	150	HR250	76	76	66	58	53	48	44	41	57	57	57	57	53	48	44	41	47	47	47	47	47	47	44	41	
		HR150	66	65	55	48	43	38	35	33	50	50	50	48	43	38	35	33	41	41	41	41	41	38	35	33	

Table 2.14: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-308	-260	-207	-173	-151	-136	-125	-116	-534	-479	-382	-319	-279	-251	-230	-214	-665	-665	-580	-483	-423	-381	-349	-324			
		HR150	-283	-214	-167	-139	-122	-110	-101	-93	-463	-396	-308	-257	-225	-203	-186	-173	-580	-580	-468	-390	-341	-307	-282	-261			
	90	HR250	-350	-294	-235	-196	-171	-154	-142	-131	-570	-541	-432	-360	-315	-284	-260	-242	-708	-708	-653	-545	-477	-429	-393	-365			
		HR150	-322	-243	-190	-158	-138	-125	-114	-106	-495	-447	-349	-291	-254	-229	-210	-195	-618	-618	-527	-439	-384	-346	-317	-295			
	100	HR250	-441	-372	-299	-249	-218	-196	-180	-167	-642	-642	-542	-452	-395	-356	-326	-303	-794	-794	-794	-679	-594	-535	-491	-456			
		HR150	-404	-308	-241	-201	-176	-158	-145	-135	-559	-558	-437	-364	-319	-287	-263	-244	-694	-694	-657	-548	-479	-432	-396	-368			
	105	HR250	-482	-408	-333	-277	-243	-218	-200	-186	-677	-677	-600	-500	-437	-394	-361	-335	-836	-836	-836	-750	-657	-591	-542	-504			
		HR150	-429	-338	-268	-224	-196	-176	-162	-150	-590	-590	-484	-403	-353	-318	-291	-270	-731	-731	-726	-605	-530	-477	-437	-406			
	110	HR250	-521	-443	-364	-305	-267	-241	-221	-205	-713	-713	-657	-551	-482	-434	-398	-370	-879	-879	-879	-827	-724	-651	-597	-555			
		HR150	-453	-368	-296	-246	-216	-194	-178	-165	-622	-622	-533	-445	-389	-350	-321	-298	-768	-768	-768	-667	-584	-526	-482	-447			
	115	HR250	-550	-481	-397	-337	-295	-266	-243	-226	-748	-748	-712	-604	-529	-476	-437	-405	-921	-921	-921	-905	-792	-713	-654	-607			
		HR150	-478	-400	-326	-272	-238	-214	-196	-182	-652	-652	-585	-487	-427	-384	-352	-327	-805	-805	-805	-730	-639	-575	-527	-490			
	120	HR250	-577	-518	-430	-369	-323	-290	-266	-247	-783	-783	-771	-661	-578	-521	-477	-443	-963	-963	-963	-963	-865	-778	-714	-663			
		HR150	-501	-431	-354	-297	-260	-234	-215	-199	-684	-684	-635	-533	-467	-420	-385	-358	-843	-843	-843	-797	-697	-628	-576	-535			
	130	HR250	-631	-594	-498	-437	-382	-344	-315	-293	-852	-852	-852	-779	-682	-614	-563	-522	-1047	-1047	-1047	-1047	-1019	-917	-841	-781			
		HR150	-549	-496	-411	-352	-308	-278	-254	-236	-745	-745	-734	-628	-550	-495	-454	-421	-917	-917	-917	-917	-822	-740	-678	-630			
	140	HR250	-685	-674	-570	-503	-448	-403	-369	-343	-922	-922	-922	-893	-795	-716	-656	-609	-1131	-1131	-1131	-1131	-1131	-1068	-979	-909			
		HR150	-597	-564	-472	-412	-361	-325	-298	-277	-807	-807	-807	-733	-641	-577	-529	-492	-991	-991	-991	-991	-956	-861	-789	-733			
	150	HR250	-738	-738	-642	-569	-516	-464	-426	-395	-991	-991	-991	-991	-915	-824	-756	-702	-1215	-1215	-1215	-1215	-1215	-1215	-1126	-1046			
		HR150	-644	-631	-533	-470	-416	-375	-343	-319	-868	-868	-868	-833	-738	-665	-610	-566	-1065	-1065	-1065	-1065	-1065	-991	-908	-844			

Table 2.15: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	370	419	470	505	563	626	682	735	348	419	470	505	563	626	682	735	286	384	470	505	563	626	682	735	
		HR150	341	346	379	407	454	505	550	593	302	346	379	407	454	505	550	593	249	335	379	407	454	505	550	593	
	90	HR250	370	419	470	505	563	626	682	735	328	419	470	505	563	626	682	735	270	363	470	505	563	626	682	735	
		HR150	341	346	379	407	454	505	550	593	285	346	379	407	454	505	550	593	235	316	379	407	454	505	550	593	
	100	HR250	379	424	476	510	563	626	682	735	305	404	476	510	563	626	682	735	250	332	464	510	563	626	682	735	
		HR150	348	351	384	411	454	505	550	593	265	351	384	411	454	505	550	593	219	290	384	411	454	505	550	593	
	105	HR250	401	436	491	522	563	626	682	735	313	402	491	522	563	626	682	735	257	330	456	522	563	626	682	735	
		HR150	357	361	396	421	454	505	550	593	273	350	396	421	454	505	550	593	225	289	396	421	454	505	550	593	
	110	HR250	425	450	504	536	568	626	682	735	322	401	504	536	568	626	682	735	265	330	450	536	568	626	682	735	
		HR150	369	373	409	432	458	505	550	593	281	350	409	432	458	505	550	593	231	288	393	432	458	505	550	593	
	115	HR250	439	464	516	551	581	626	682	735	333	402	516	551	581	626	682	735	274	331	445	551	581	626	682	735	
		HR150	381	385	424	444	468	505	550	593	290	351	424	444	468	505	550	593	239	289	390	444	468	505	550	593	
	120	HR250	452	478	528	566	594	626	682	735	342	403	528	566	594	626	682	735	282	331	441	551	594	626	682	735	
		HR150	393	397	435	456	479	505	550	593	299	352	435	456	479	505	550	593	246	290	386	456	479	505	550	593	
	130	HR250	480	507	553	598	622	649	682	735	363	407	531	598	622	649	682	735	299	335	436	538	622	649	682	735	
		HR150	418	423	457	482	502	524	550	593	318	356	457	482	502	524	550	593	262	293	382	471	502	524	550	593	
	140	HR250	507	536	579	622	653	676	702	735	384	413	528	622	653	676	702	735	316	340	434	528	623	676	702	735	
		HR150	442	449	480	510	526	546	566	593	336	362	462	510	526	546	566	593	277	298	380	463	526	546	566	593	
	150	HR250	536	557	607	647	685	706	729	753	406	421	528	635	685	706	729	753	334	346	434	522	610	698	729	753	
		HR150	468	476	504	534	553	569	588	607	355	369	462	534	553	569	588	607	293	304	381	458	535	569	588	607	

Table 2.16: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	35	135	192	230	263	292	318	343	32	135	192	230	263	292	318	343	27	123	192	230	263	292	318	343			
		HR150	32	111	155	185	212	235	257	276	28	111	155	185	212	235	257	276	23	107	155	185	212	235	257	276			
	90	HR250	35	135	192	230	263	292	318	343	31	135	192	230	263	292	318	343	25	116	192	230	263	292	318	343			
		HR150	32	111	155	185	212	235	257	276	27	111	155	185	212	235	257	276	22	102	155	185	212	235	257	276			
	100	HR250	34	134	192	230	263	292	318	343	28	127	192	230	263	292	318	343	23	105	187	230	263	292	318	343			
		HR150	31	111	155	185	212	235	257	276	24	111	155	185	212	235	257	276	20	91	155	185	212	235	257	276			
	105	HR250	34	132	192	230	263	292	318	343	26	121	192	230	263	292	318	343	22	100	178	230	263	292	318	343			
		HR150	30	109	155	185	212	235	257	276	23	106	155	185	212	235	257	276	19	87	155	185	212	235	257	276			
	110	HR250	33	130	190	230	263	292	318	343	25	116	190	230	263	292	318	343	21	95	170	230	263	292	318	343			
		HR150	29	108	155	185	212	235	257	276	22	101	155	185	212	235	257	276	18	83	148	185	212	235	257	276			
	115	HR250	32	128	188	230	263	292	318	343	24	111	188	230	263	292	318	343	20	91	162	230	263	292	318	343			
		HR150	27	106	155	185	212	235	257	276	21	97	155	185	212	235	257	276	17	80	142	185	212	235	257	276			
	120	HR250	30	126	186	230	263	292	318	343	23	106	186	230	263	292	318	343	19	87	156	224	263	292	318	343			
		HR150	26	105	153	185	212	235	257	276	20	93	153	185	212	235	257	276	17	76	136	185	212	235	257	276			
	130	HR250	28	122	182	230	263	292	318	343	21	98	175	230	263	292	318	343	17	81	144	207	263	292	318	343			
		HR150	24	102	150	185	212	235	257	276	19	86	150	185	212	235	257	276	15	71	126	181	212	235	257	276			
	140	HR250	26	118	178	226	263	292	318	343	20	91	162	226	263	292	318	343	16	75	133	192	251	292	318	343			
		HR150	23	99	147	185	212	235	257	276	17	80	142	185	212	235	257	276	14	65	117	168	212	235	257	276			
	150	HR250	24	112	174	222	263	292	318	343	18	85	151	218	263	292	318	343	15	70	124	179	234	288	318	343			
		HR150	21	96	144	183	212	235	257	276	16	74	132	183	212	235	257	276	13	61	109	157	205	235	257	276			

Table 2.17: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	107	90	73	61	53	48	44	41	86	86	73	61	53	48	44	41	70	70	70	61	53	48	44	41	
		HR150	98	75	59	49	43	38	35	33	75	75	59	49	43	38	35	33	62	62	59	49	43	38	35	33	
	90	HR250	105	89	73	61	53	48	44	41	81	81	73	61	53	48	44	41	67	67	67	61	53	48	44	41	
		HR150	93	73	59	49	43	38	35	33	71	71	59	49	43	38	35	33	58	58	58	49	43	38	35	33	
	100	HR250	96	85	71	61	53	48	44	41	73	73	71	61	53	48	44	41	60	60	60	60	53	48	44	41	
		HR150	83	71	58	49	43	38	35	33	63	63	58	49	43	38	35	33	52	52	52	49	43	38	35	33	
	105	HR250	91	84	70	61	53	48	44	41	69	69	69	61	53	48	44	41	57	57	57	57	53	48	44	41	
		HR150	79	70	58	49	43	38	35	33	61	61	58	49	43	38	35	33	50	50	50	49	43	38	35	33	
	110	HR250	87	82	69	61	53	48	44	41	66	66	66	61	53	48	44	41	54	54	54	54	53	48	44	41	
		HR150	76	69	57	49	43	38	35	33	58	58	57	49	43	38	35	33	48	48	48	48	43	38	35	33	
	115	HR250	83	81	68	60	53	48	44	41	63	63	63	60	53	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	
		HR150	73	68	56	49	43	38	35	33	55	55	55	49	43	38	35	33	46	46	46	46	46	43	38	35	33
	120	HR250	80	79	67	59	53	48	44	41	61	61	61	59	53	48	44	41	50	50	50	50	50	48	44	41	
		HR150	70	66	56	49	43	38	35	33	53	53	53	49	43	38	35	33	44	44	44	44	43	38	35	33	
	130	HR250	74	74	65	58	53	48	44	41	56	56	56	56	53	48	44	41	46	46	46	46	46	46	44	41	
		HR150	64	64	54	48	43	38	35	33	49	49	49	48	43	38	35	33	40	40	40	40	40	40	38	35	33
	140	HR250	69	69	63	57	52	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	43	43	43	43	43	43	43	41	
		HR150	60	60	53	47	43	38	35	33	45	45	45	45	43	38	35	33	37	37	37	37	37	37	37	35	33
	150	HR250	64	64	62	55	51	47	44	41	48	48	48	48	48	47	44	41	40	40	40	40	40	40	40	40	
		HR150	56	56	52	46	42	38	35	33	42	42	42	42	42	42	38	35	33	35	35	35	35	35	35	35	33

Table 2.18: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-445	-376	-302	-252	-220	-198	-182	-169	-646	-646	-547	-456	-399	-359	-330	-306	-799	-799	-799	-686	-601	-541	-496	-461			
		HR150	-407	-310	-244	-203	-178	-160	-147	-136	-562	-562	-442	-368	-322	-290	-266	-247	-697	-697	-664	-554	-485	-436	-400	-371			
	90	HR250	-491	-417	-341	-284	-249	-224	-205	-191	-687	-687	-617	-514	-450	-405	-372	-345	-849	-849	-849	-772	-676	-609	-558	-518			
		HR150	-435	-345	-275	-229	-201	-181	-166	-154	-599	-599	-498	-415	-363	-327	-300	-278	-742	-742	-742	-623	-545	-491	-450	-418			
	100	HR250	-569	-506	-420	-359	-314	-283	-259	-241	-772	-772	-751	-642	-562	-506	-464	-431	-949	-949	-949	-949	-841	-757	-694	-645			
		HR150	-494	-421	-345	-289	-253	-228	-209	-194	-674	-674	-619	-518	-453	-408	-374	-348	-831	-831	-831	-775	-678	-611	-560	-520			
	105	HR250	-601	-552	-460	-398	-348	-314	-288	-267	-812	-812	-812	-710	-621	-559	-513	-476	-999	-999	-999	-999	-928	-836	-766	-712			
		HR150	-523	-460	-379	-321	-281	-253	-232	-215	-710	-710	-676	-572	-501	-451	-414	-384	-874	-874	-874	-855	-749	-674	-618	-574			
	110	HR250	-632	-596	-499	-438	-383	-345	-316	-294	-854	-854	-854	-782	-684	-616	-565	-524	-1049	-1049	-1049	-1049	-1022	-920	-843	-783			
		HR150	-550	-497	-412	-353	-309	-278	-255	-237	-746	-746	-736	-630	-552	-497	-456	-423	-918	-918	-918	-918	-824	-742	-680	-632			
	115	HR250	-664	-643	-542	-477	-422	-380	-348	-323	-895	-895	-895	-848	-749	-675	-618	-574	-1098	-1098	-1098	-1098	-1098	-1006	-922	-857			
		HR150	-579	-538	-448	-389	-340	-306	-281	-261	-782	-782	-782	-690	-604	-544	-499	-463	-961	-961	-961	-961	-901	-811	-744	-691			
	120	HR250	-696	-689	-584	-515	-460	-414	-380	-353	-936	-936	-936	-916	-818	-737	-676	-627	-1147	-1147	-1147	-1147	-1147	-1098	-1006	-935			
		HR150	-606	-577	-484	-424	-371	-334	-307	-285	-819	-819	-819	-754	-660	-594	-545	-506	-1005	-1005	-1005	-1005	-983	-885	-812	-754			
	130	HR250	-758	-758	-670	-595	-541	-490	-449	-417	-1017	-1017	-1017	-1017	-958	-867	-795	-738	-1246	-1246	-1246	-1246	-1246	-1246	-1184	-1100			
		HR150	-662	-658	-557	-492	-439	-395	-362	-336	-891	-891	-891	-871	-777	-699	-641	-595	-1092	-1092	-1092	-1092	-1092	-1042	-955	-887			
	140	HR250	-822	-822	-761	-680	-621	-572	-524	-487	-1100	-1100	-1100	-1100	-1095	-1010	-926	-860	-1345	-1345	-1345	-1345	-1345	-1345	-1345	-1279			
		HR150	-718	-718	-634	-563	-512	-461	-423	-393	-963	-963	-963	-963	-903	-814	-747	-694	-1180	-1180	-1180	-1180	-1180	-1180	-1111	-1032			
	150	HR250	-883	-883	-850	-764	-700	-650	-603	-560	-1181	-1181	-1181	-1181	-1181	-1147	-1065	-989	-1444	-1444	-1444	-1444	-1444	-1444	-1444	-1444			
		HR150	-772	-772	-711	-635	-578	-531	-487	-452	-1035	-1035	-1035	-1035	-1021	-937	-859	-798	-1266	-1266	-1266	-1266	-1266	-1266	-1266	-1187			

Table 2.19: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	381	425	477	511	563	626	682	735	305	403	477	511	563	626	682	735	251	332	463	511	563	626	682	735	
		HR150	349	352	385	412	454	505	550	593	266	351	385	412	454	505	550	593	219	290	385	412	454	505	550	593	
	90	HR250	409	441	496	526	563	626	682	735	316	402	496	526	563	626	682	735	260	331	455	526	563	626	682	735	
		HR150	362	365	400	425	454	505	550	593	276	350	400	425	454	505	550	593	227	289	397	425	454	505	550	593	
	100	HR250	449	474	525	561	590	626	682	735	340	403	525	561	590	626	682	735	280	332	443	555	590	626	682	735	
		HR150	390	394	432	453	476	505	550	593	297	352	432	453	476	505	550	593	245	290	388	453	476	505	550	593	
	105	HR250	463	490	538	579	605	634	682	735	351	404	533	579	605	634	682	735	289	332	439	545	605	634	682	735	
		HR150	402	408	444	467	488	511	550	593	307	353	444	467	488	511	550	593	253	291	384	467	488	511	550	593	
	110	HR250	479	507	553	598	622	649	682	735	363	407	530	598	622	649	682	735	298	334	436	537	622	649	682	735	
		HR150	417	423	457	482	502	524	550	593	317	355	457	482	502	524	550	593	261	293	382	470	502	524	550	593	
	115	HR250	496	525	569	613	640	666	692	735	376	411	529	613	640	666	692	735	309	338	435	532	629	666	692	735	
		HR150	432	439	471	499	517	537	558	593	329	359	463	499	517	537	558	593	271	296	381	466	517	537	558	593	
	120	HR250	513	542	585	627	659	682	707	735	388	415	528	627	659	682	707	735	319	341	434	527	620	682	707	735	
		HR150	447	454	484	516	531	550	570	593	340	363	462	516	531	550	570	593	280	299	380	462	531	550	570	593	
	130	HR250	547	561	617	657	695	718	740	763	415	425	529	634	695	718	740	763	341	349	435	521	607	692	740	763	
		HR150	478	486	513	542	563	579	597	615	363	372	463	542	563	579	597	615	299	306	381	457	532	579	597	615	
	140	HR250	581	581	651	688	724	756	775	795	441	441	533	630	724	756	775	795	362	362	438	518	597	677	757	795	
		HR150	508	508	543	569	597	610	625	642	386	386	467	552	597	610	625	642	318	318	384	454	524	594	625	642	
	150	HR250	617	617	686	720	754	787	813	830	467	467	539	630	720	787	813	830	384	384	443	518	592	666	741	815	
		HR150	539	539	573	597	623	643	655	670	409	409	473	552	623	643	655	670	337	337	389	454	519	585	650	670	

Table 2.20: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	34	134	192	230	263	292	318	343	27	127	192	230	263	292	318	343	23	104	186	230	263	292	318	343	
		HR150	31	110	155	185	212	235	257	276	24	110	155	185	212	235	257	276	20	91	155	185	212	235	257	276	
	90	HR250	33	131	192	230	263	292	318	343	26	120	192	230	263	292	318	343	21	98	175	230	263	292	318	343	
		HR150	30	109	155	185	212	235	257	276	23	104	155	185	212	235	257	276	19	86	153	185	212	235	257	276	
	100	HR250	31	126	187	230	263	292	318	343	23	108	187	230	263	292	318	343	19	88	158	227	263	292	318	343	
		HR150	27	105	154	185	212	235	257	276	20	94	154	185	212	235	257	276	17	77	138	185	212	235	257	276	
	105	HR250	29	124	185	230	263	292	318	343	22	102	183	230	263	292	318	343	18	84	150	216	263	292	318	343	
		HR150	25	103	152	185	212	235	257	276	19	90	152	185	212	235	257	276	16	74	132	185	212	235	257	276	
	110	HR250	28	122	182	230	263	292	318	343	21	98	174	230	263	292	318	343	17	80	143	206	263	292	318	343	
		HR150	24	102	150	185	212	235	257	276	18	85	150	185	212	235	257	276	15	70	126	181	212	235	257	276	
	115	HR250	27	119	180	228	263	292	318	343	20	94	167	228	263	292	318	343	17	77	137	198	258	292	318	343	
		HR150	23	100	149	185	212	235	257	276	18	82	146	185	212	235	257	276	15	67	120	173	212	235	257	276	
	120	HR250	26	117	177	225	263	292	318	343	19	90	160	225	263	292	318	343	16	74	132	189	247	292	318	343	
		HR150	22	98	147	185	212	235	257	276	17	78	140	185	212	235	257	276	14	65	115	166	212	235	257	276	
	130	HR250	24	109	172	220	261	292	318	343	18	83	148	213	261	292	318	343	15	68	121	175	228	281	318	343	
		HR150	21	95	143	182	212	235	257	276	16	72	129	182	212	235	257	276	13	60	106	153	200	235	257	276	
	140	HR250	22	101	167	215	256	292	318	343	17	77	137	197	256	292	318	343	14	63	113	162	212	261	311	343	
		HR150	19	89	140	178	211	235	257	276	15	67	120	173	211	235	257	276	12	55	99	142	186	229	257	276	
	150	HR250	20	95	163	210	252	288	318	343	16	72	128	184	240	288	318	343	13	59	105	151	198	244	290	336	
		HR150	18	83	136	175	208	235	257	276	14	63	112	161	208	235	257	276	11	52	92	133	173	214	254	276	

Table 2.21: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	103	88	72	61	53	48	44	41	79	79	72	61	53	48	44	41	65	65	65	61	53	48	44	41	
		HR150	90	73	59	49	43	38	35	33	69	69	59	49	43	38	35	33	57	57	57	49	43	38	35	33	
	90	HR250	98	86	71	61	53	48	44	41	74	74	71	61	53	48	44	41	61	61	61	61	53	48	44	41	
		HR150	85	72	59	49	43	38	35	33	65	65	59	49	43	38	35	33	53	53	53	49	43	38	35	33	
	100	HR250	88	83	69	61	53	48	44	41	67	67	67	61	53	48	44	41	55	55	55	55	53	48	44	41	
		HR150	77	69	57	49	43	38	35	33	58	58	57	49	43	38	35	33	48	48	48	48	43	38	35	33	
	105	HR250	84	81	68	60	53	48	44	41	64	64	64	60	53	48	44	41	52	52	52	52	52	48	44	41	
		HR150	73	68	56	49	43	38	35	33	56	56	56	49	43	38	35	33	46	46	46	46	43	38	35	33	
	110	HR250	80	79	67	59	53	48	44	41	61	61	61	59	53	48	44	41	50	50	50	50	50	48	44	41	
		HR150	70	66	56	49	43	38	35	33	53	53	53	49	43	38	35	33	44	44	44	44	43	38	35	33	
	115	HR250	77	77	66	59	53	48	44	41	58	58	58	58	53	48	44	41	48	48	48	48	48	48	44	41	
		HR150	67	65	55	48	43	38	35	33	51	51	51	48	43	38	35	33	42	42	42	42	42	42	38	35	33
	120	HR250	73	73	65	58	53	48	44	41	56	56	56	56	53	48	44	41	46	46	46	46	46	46	44	41	
		HR150	64	64	54	48	43	38	35	33	49	49	49	48	43	38	35	33	40	40	40	40	40	40	38	35	33
	130	HR250	68	68	63	57	52	48	44	41	51	51	51	51	51	48	44	41	42	42	42	42	42	42	42	41	
		HR150	59	59	53	47	43	38	35	33	45	45	45	45	43	38	35	33	37	37	37	37	37	37	37	35	33
	140	HR250	63	63	61	55	50	47	44	41	48	48	48	48	48	47	44	41	39	39	39	39	39	39	39	39	
		HR150	55	55	51	46	42	38	35	33	42	42	42	42	42	38	35	33	34	34	34	34	34	34	34	34	
	150	HR250	59	59	59	54	49	46	43	41	45	45	45	45	45	45	43	41	37	37	37	37	37	37	37	37	
		HR150	51	51	50	45	41	38	35	33	39	39	39	39	39	38	35	33	32	32	32	32	32	32	32	32	

Table 2.22: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	-517	-440	-361	-303	-265	-239	-219	-203	-709	-709	-651	-546	-478	-430	-394	-366	-874	-874	-874	-818	-716	-645	-591	-549	
		HR150	-451	-365	-293	-244	-214	-193	-177	-164	-618	-618	-528	-440	-385	-347	-318	-295	-764	-764	-764	-660	-578	-520	-477	-443	
	90	HR250	-554	-486	-402	-342	-299	-269	-247	-229	-754	-754	-723	-614	-538	-484	-444	-412	-929	-929	-929	-920	-806	-725	-665	-618	
		HR150	-481	-404	-331	-276	-241	-217	-199	-185	-658	-658	-595	-496	-434	-391	-358	-333	-812	-812	-812	-742	-650	-585	-536	-498	
	100	HR250	-626	-587	-491	-430	-376	-339	-311	-288	-845	-845	-845	-766	-671	-604	-553	-514	-1038	-1038	-1038	-1038	-1001	-901	-826	-767	
		HR150	-545	-490	-406	-347	-303	-273	-250	-233	-739	-739	-723	-618	-541	-487	-446	-415	-909	-909	-909	-909	-807	-727	-666	-619	
	105	HR250	-661	-638	-537	-473	-417	-376	-344	-320	-889	-889	-889	-839	-740	-667	-611	-568	-1091	-1091	-1091	-1091	-1091	-995	-912	-847	
		HR150	-575	-533	-444	-385	-337	-303	-278	-258	-778	-778	-778	-682	-597	-538	-493	-458	-956	-956	-956	-956	-891	-802	-736	-683	
	110	HR250	-694	-686	-581	-513	-458	-413	-378	-351	-934	-934	-934	-913	-815	-734	-673	-625	-1146	-1146	-1146	-1146	-1146	-1094	-1003	-932	
		HR150	-605	-575	-482	-422	-370	-333	-305	-283	-817	-817	-817	-751	-658	-592	-543	-504	-1004	-1004	-1004	-1004	-981	-883	-809	-752	
	115	HR250	-729	-729	-630	-558	-504	-454	-416	-386	-979	-979	-979	-979	-892	-803	-737	-684	-1199	-1199	-1199	-1199	-1199	-1196	-1097	-1019	
		HR150	-636	-620	-523	-460	-407	-366	-336	-312	-856	-856	-856	-815	-720	-648	-594	-552	-1051	-1051	-1051	-1051	-1051	-965	-885	-822	
	120	HR250	-763	-763	-676	-601	-547	-495	-454	-422	-1024	-1024	-1024	-1024	-969	-877	-804	-747	-1253	-1253	-1253	-1253	-1253	-1253	-1197	-1111	
		HR150	-666	-664	-562	-497	-444	-399	-366	-340	-896	-896	-896	-880	-786	-708	-649	-603	-1098	-1098	-1098	-1098	-1098	-1053	-965	-896	
	130	HR250	-831	-831	-773	-692	-632	-584	-536	-497	-1112	-1112	-1112	-1112	-1112	-1031	-946	-878	-1360	-1360	-1360	-1360	-1360	-1360	-1360	-1307	
		HR150	-726	-726	-645	-573	-521	-471	-432	-401	-974	-974	-974	-974	-920	-832	-763	-708	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193	-1193	-1135	-1055	
	140	HR250	-900	-900	-875	-787	-722	-670	-625	-581	-1201	-1201	-1201	-1201	-1201	-1181	-1101	-1023	-1468	-1468	-1468	-1468	-1468	-1468	-1468	-1468	
		HR150	-787	-787	-732	-654	-597	-550	-504	-468	-1052	-1052	-1052	-1052	-1051	-969	-888	-825	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1288	-1226	
	150	HR250	-966	-966	-966	-882	-812	-756	-711	-668	-1289	-1289	-1289	-1289	-1289	-1289	-1252	-1176	-1575	-1575	-1575	-1575	-1575	-1575	-1575	-1575	
		HR150	-846	-846	-817	-735	-673	-625	-580	-538	-1130	-1130	-1130	-1130	-1130	-1100	-1021	-949	-1382	-1382	-1382	-1382	-1382	-1382	-1382	-1382	

Table 2.23: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	424	449	503	535	567	626	682	735	322	402	503	535	567	626	682	735	265	331	451	535	567	626	682	735	
		HR150	369	372	409	432	457	505	550	593	281	351	409	432	457	505	550	593	232	289	394	432	457	505	550	593	
	90	HR250	443	467	519	554	583	626	682	735	335	402	519	554	583	626	682	735	275	331	445	554	583	626	682	735	
		HR150	384	388	427	447	471	505	550	593	292	351	427	447	471	505	550	593	241	289	389	447	471	505	550	593	
	100	HR250	478	504	551	595	620	647	682	735	362	407	532	595	620	647	682	735	298	335	438	540	620	647	682	735	
		HR150	416	421	455	480	500	522	550	593	316	356	455	480	500	522	550	593	261	293	383	473	500	522	550	593	
	105	HR250	493	522	567	611	638	663	689	735	374	410	529	611	638	663	689	735	308	337	435	532	630	663	689	735	
		HR150	429	436	469	497	514	535	556	593	327	358	462	497	514	535	556	593	269	295	381	466	514	535	556	593	
	110	HR250	512	541	584	626	658	681	706	735	387	414	527	626	658	681	706	735	318	340	434	527	620	681	706	735	
		HR150	446	453	484	515	530	549	569	593	339	362	461	515	530	549	569	593	279	298	380	461	530	549	569	593	
	115	HR250	531	554	602	642	679	700	724	748	402	420	528	637	679	700	724	748	331	345	434	524	613	700	724	748	
		HR150	463	471	499	530	548	565	584	603	352	368	462	530	548	565	584	603	290	303	381	459	537	565	584	603	
	120	HR250	549	561	619	659	697	720	742	765	416	425	529	633	697	720	742	765	342	350	435	520	606	691	742	765	
		HR150	479	488	515	544	565	581	598	617	364	372	463	544	565	581	598	617	300	307	381	456	531	581	598	617	
	130	HR250	587	587	656	692	728	762	781	801	445	445	534	630	726	762	781	801	366	366	439	518	597	675	754	801	
		HR150	513	513	547	574	601	615	630	646	390	390	468	552	601	615	630	646	321	321	385	454	523	592	630	646	
	140	HR250	625	625	694	728	761	794	822	839	474	474	541	630	719	794	822	839	389	389	445	518	591	664	738	811	
		HR150	546	546	581	604	629	652	663	677	415	415	474	552	629	652	663	677	342	342	390	455	519	583	647	677	
	150	HR250	664	664	727	764	795	827	858	881	503	503	551	634	717	800	858	881	413	413	453	521	589	658	726	794	
		HR150	581	581	615	636	659	683	699	711	441	441	483	556	628	683	699	711	363	363	397	457	517	577	637	697	

Table 2.24: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >7° TO 27°	85	HR250	33	130	190	230	263	292	318	343	25	116	190	230	263	292	318	343	21	96	171	230	263	292	318	343	
		HR150	29	108	155	185	212	235	257	276	22	101	155	185	212	235	257	276	18	84	149	185	212	235	257	276	
	90	HR250	31	127	188	230	263	292	318	343	24	110	188	230	263	292	318	343	20	90	161	230	263	292	318	343	
		HR150	27	106	155	185	212	235	257	276	21	96	155	185	212	235	257	276	17	79	141	185	212	235	257	276	
	100	HR250	28	122	182	230	263	292	318	343	21	99	176	230	263	292	318	343	18	81	145	209	263	292	318	343	
		HR150	25	102	151	185	212	235	257	276	19	86	151	185	212	235	257	276	15	71	127	183	212	235	257	276	
	105	HR250	27	120	180	228	263	292	318	343	20	94	168	228	263	292	318	343	17	77	138	199	259	292	318	343	
		HR150	23	100	149	185	212	235	257	276	18	82	147	185	212	235	257	276	15	68	121	174	212	235	257	276	
	110	HR250	26	117	177	225	263	292	318	343	19	90	160	225	263	292	318	343	16	74	132	190	247	292	318	343	
		HR150	22	98	147	185	212	235	257	276	17	79	140	185	212	235	257	276	14	65	115	166	212	235	257	276	
	115	HR250	25	113	175	223	263	292	318	343	19	86	153	221	263	292	318	343	15	71	126	181	237	292	318	343	
		HR150	21	96	145	184	212	235	257	276	16	75	134	184	212	235	257	276	13	62	110	159	208	235	257	276	
	120	HR250	23	109	172	220	261	292	318	343	18	82	147	211	261	292	318	343	15	68	121	174	227	280	318	343	
		HR150	21	95	143	182	212	235	257	276	16	72	129	182	212	235	257	276	13	59	106	152	199	235	257	276	
	130	HR250	22	100	167	215	256	292	318	343	16	76	136	195	255	292	318	343	14	62	111	160	209	258	307	343	
		HR150	19	88	139	178	211	235	257	276	14	67	119	171	211	235	257	276	12	55	98	141	184	227	257	276	
	140	HR250	20	93	161	209	250	287	318	343	15	71	126	181	236	287	318	343	13	58	103	149	194	240	285	331	
		HR150	18	81	135	174	207	235	257	276	13	62	110	159	207	235	257	276	11	51	91	131	171	210	250	276	
150	HR250	19	87	155	204	245	281	315	343	14	66	117	169	221	272	315	343	12	54	97	139	181	224	266	309		
	HR150	16	76	131	170	203	232	257	276	12	58	103	148	193	232	257	276	10	48	85	122	159	196	234	271		

Table 2.25: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	105	85	68	57	50	45	41	38	105	85	68	57	50	45	41	38	105	85	68	57	50	45	41	38	
		HR150	94	69	54	45	40	36	33	30	94	69	54	45	40	36	33	30	94	69	54	45	40	36	33	30	
	90	HR250	102	84	68	57	50	45	41	38	102	84	68	57	50	45	41	38	102	84	68	57	50	45	41	38	
		HR150	90	68	54	45	40	36	33	30	90	68	54	45	40	36	33	30	90	68	54	45	40	36	33	30	
	100	HR250	99	81	67	57	50	45	41	38	99	81	67	57	50	45	41	38	99	81	67	57	50	45	41	38	
		HR150	86	67	54	45	40	36	33	30	86	67	54	45	40	36	33	30	86	67	54	45	40	36	33	30	
	105	HR250	95	79	66	57	50	45	41	38	94	79	66	57	50	45	41	38	94	79	66	57	50	45	41	38	
		HR150	81	65	54	45	40	36	33	30	81	65	54	45	40	36	33	30	81	65	54	45	40	36	33	30	
	110	HR250	91	77	65	57	50	45	41	38	90	77	65	57	50	45	41	38	90	77	65	57	50	45	41	38	
		HR150	78	64	53	45	40	36	33	30	78	64	53	45	40	36	33	30	78	64	53	45	40	36	33	30	
	115	HR250	88	76	64	56	50	45	41	38	86	76	64	56	50	45	41	38	86	76	64	56	50	45	41	38	
		HR150	76	63	52	45	40	36	33	30	75	63	52	45	40	36	33	30	75	63	52	45	40	36	33	30	
	120	HR250	85	75	63	56	50	45	41	38	83	75	63	56	50	45	41	38	83	75	63	56	50	45	41	38	
		HR150	73	62	52	45	40	36	33	30	72	62	52	45	40	36	33	30	72	62	52	45	40	36	33	30	
	130	HR250	80	72	61	55	50	45	41	38	77	72	61	55	50	45	41	38	77	72	61	55	50	45	41	38	
		HR150	69	60	51	45	40	36	33	30	67	60	51	45	40	36	33	30	67	60	51	45	40	36	33	30	
	140	HR250	75	69	60	53	49	45	41	38	71	69	60	53	49	45	41	38	71	69	60	53	49	45	41	38	
		HR150	65	58	49	44	40	36	33	30	62	58	49	44	40	36	33	30	62	58	49	44	40	36	33	30	
	150	HR250	71	66	58	52	48	44	41	38	67	66	58	52	48	44	41	38	67	66	58	52	48	44	41	38	
		HR150	61	56	48	43	39	36	33	30	58	56	48	43	39	36	33	30	58	56	48	43	39	36	33	30	

Table 2.26: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition																										
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-334	-272	-219	-182	-160	-144	-132	-122	-398	-323	-260	-217	-190	-171	-157	-145	-398	-323	-260	-217	-190	-171	-157	-145
		HR150	-300	-222	-174	-145	-127	-114	-105	-97	-356	-264	-206	-172	-151	-136	-124	-115	-356	-264	-206	-172	-151	-136	-124	-115
	90	HR250	-371	-304	-249	-207	-181	-163	-150	-139	-439	-359	-294	-245	-214	-193	-177	-164	-439	-359	-294	-245	-214	-193	-177	-164
		HR150	-329	-249	-197	-165	-144	-130	-119	-110	-388	-294	-233	-194	-170	-153	-140	-130	-388	-294	-233	-194	-170	-153	-140	-130
	100	HR250	-452	-372	-307	-261	-228	-205	-188	-175	-534	-439	-363	-308	-269	-242	-222	-206	-534	-439	-363	-308	-269	-242	-222	-206
		HR150	-393	-306	-248	-207	-181	-163	-149	-139	-462	-361	-293	-244	-214	-192	-176	-164	-462	-361	-293	-244	-214	-192	-176	-164
	105	HR250	-479	-399	-333	-289	-253	-228	-209	-194	-566	-473	-394	-342	-299	-269	-247	-229	-566	-473	-394	-342	-299	-269	-247	-229
		HR150	-410	-329	-271	-229	-201	-181	-166	-154	-486	-390	-321	-271	-238	-214	-196	-182	-486	-390	-321	-271	-238	-214	-196	-182
	110	HR250	-513	-435	-364	-320	-280	-252	-231	-215	-597	-513	-430	-378	-331	-298	-273	-254	-597	-513	-430	-378	-331	-298	-273	-254
		HR150	-440	-359	-298	-254	-222	-200	-184	-170	-518	-424	-351	-300	-263	-236	-217	-201	-518	-424	-351	-300	-263	-236	-217	-201
	115	HR250	-543	-468	-395	-348	-308	-277	-254	-236	-627	-551	-465	-409	-362	-326	-299	-278	-627	-551	-465	-409	-362	-326	-299	-278
		HR150	-467	-388	-323	-279	-244	-220	-201	-187	-544	-457	-380	-329	-288	-259	-237	-220	-544	-457	-380	-329	-288	-259	-237	-220
	120	HR250	-574	-502	-426	-376	-336	-303	-278	-258	-658	-592	-502	-443	-397	-357	-327	-304	-658	-592	-502	-443	-397	-357	-327	-304
		HR150	-494	-417	-349	-305	-267	-240	-220	-205	-571	-491	-411	-360	-315	-283	-260	-241	-571	-491	-411	-360	-315	-283	-260	-241
	130	HR250	-636	-571	-490	-435	-396	-358	-329	-305	-719	-674	-577	-513	-467	-422	-387	-360	-719	-674	-577	-513	-467	-422	-387	-360
		HR150	-549	-476	-403	-355	-316	-284	-261	-242	-626	-562	-475	-419	-372	-335	-307	-286	-626	-562	-475	-419	-372	-335	-307	-286
	140	HR250	-698	-642	-556	-497	-454	-419	-384	-357	-779	-754	-652	-583	-533	-492	-451	-419	-779	-754	-652	-583	-533	-492	-451	-419
		HR150	-603	-537	-459	-407	-369	-332	-305	-283	-678	-631	-538	-478	-433	-390	-358	-332	-678	-631	-538	-478	-433	-390	-358	-332
	150	HR250	-759	-713	-623	-560	-513	-476	-443	-411	-839	-836	-731	-657	-602	-559	-520	-483	-839	-836	-731	-657	-602	-559	-520	-483
		HR150	-657	-598	-516	-460	-419	-383	-351	-326	-732	-702	-605	-540	-492	-450	-412	-383	-732	-702	-605	-540	-492	-450	-412	-383

Table 2.27: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition																													
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	407	404	441	464	490	533	581	626	407	404	441	464	490	533	581	626	407	404	441	464	490	533	581	626			
		HR150	364	330	350	368	389	423	462	497	364	330	350	368	389	423	462	497	364	330	350	368	389	423	462	497			
	90	HR250	436	421	460	480	504	533	581	626	436	421	460	480	504	533	581	626	436	421	460	480	504	533	581	626			
		HR150	386	345	366	381	400	423	462	497	386	345	366	381	400	423	462	497	386	345	366	381	400	423	462	497			
	100	HR250	480	446	482	505	526	549	581	626	480	446	482	505	526	549	581	626	480	446	482	505	526	549	581	626			
		HR150	417	366	389	401	417	436	462	497	415	366	389	401	417	436	462	497	415	366	389	401	417	436	462	497			
	105	HR250	531	477	509	538	555	575	597	626	530	477	509	538	555	575	597	626	530	477	509	538	555	575	597	626			
		HR150	455	394	415	427	440	457	474	497	455	394	415	427	440	457	474	497	455	394	415	427	440	457	474	497			
	110	HR250	556	496	525	557	572	591	611	632	548	496	525	557	572	591	611	632	548	496	525	557	572	591	611	632			
		HR150	477	410	429	443	454	469	485	502	475	410	429	443	454	469	485	502	475	410	429	443	454	469	485	502			
	115	HR250	582	516	543	574	592	608	627	647	570	516	543	574	592	608	627	647	570	516	543	574	592	608	627	647			
		HR150	500	427	444	460	470	483	498	514	495	427	444	460	470	483	498	514	495	427	444	460	470	483	498	514			
	120	HR250	607	535	560	589	611	626	644	662	590	535	560	589	611	626	644	662	590	535	560	589	611	626	644	662			
		HR150	523	444	459	478	485	497	511	526	513	444	459	478	485	497	511	526	513	444	459	478	485	497	511	526			
	130	HR250	658	591	597	623	650	664	678	694	631	591	597	623	650	664	678	694	631	591	597	623	650	664	678	694			
		HR150	568	493	491	508	519	527	538	551	549	493	491	508	519	527	538	551	549	493	491	508	519	527	538	551			
	140	HR250	710	654	635	658	682	706	716	730	675	654	635	658	682	706	716	730	675	654	635	658	682	706	716	730			
		HR150	614	547	524	538	555	560	569	579	588	547	524	538	555	560	569	579	588	547	524	538	555	560	569	579			
	150	HR250	761	715	673	693	716	739	756	767	717	715	673	693	716	739	756	767	717	715	673	693	716	739	756	767			
		HR150	659	600	557	569	584	595	600	609	625	600	557	569	584	595	600	609	625	600	557	569	584	595	600	609			

Table 2.28: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	45	171	245	294	336	373	407	438	45	171	245	294	336	373	407	438	45	171	245	294	336	373	407	438	
		HR150	41	139	195	233	267	296	323	348	41	139	195	233	267	296	323	348	41	139	195	233	267	296	323	348	
	90	HR250	44	168	245	294	336	373	407	438	44	168	245	294	336	373	407	438	44	168	245	294	336	373	407	438	
		HR150	39	137	195	233	267	296	323	348	39	137	195	233	267	296	323	348	39	137	195	233	267	296	323	348	
	100	HR250	43	164	241	294	336	373	407	438	43	164	241	294	336	373	407	438	43	164	241	294	336	373	407	438	
		HR150	37	134	195	233	267	296	323	348	37	134	195	233	267	296	323	348	37	134	195	233	267	296	323	348	
	105	HR250	41	158	236	294	336	373	407	438	41	158	236	294	336	373	407	438	41	158	236	294	336	373	407	438	
		HR150	35	131	192	233	267	296	323	348	35	131	192	233	267	296	323	348	35	131	192	233	267	296	323	348	
	110	HR250	40	156	233	294	336	373	407	438	39	156	233	294	336	373	407	438	39	156	233	294	336	373	407	438	
		HR150	34	129	190	233	267	296	323	348	34	129	190	233	267	296	323	348	34	129	190	233	267	296	323	348	
	115	HR250	38	153	229	291	336	373	407	438	38	153	229	291	336	373	407	438	38	153	229	291	336	373	407	438	
		HR150	33	126	188	233	267	296	323	348	33	126	188	233	267	296	323	348	33	126	188	233	267	296	323	348	
	120	HR250	37	150	226	288	336	373	407	438	36	150	226	288	336	373	407	438	36	150	226	288	336	373	407	438	
		HR150	32	124	185	233	267	296	323	348	31	124	185	233	267	296	323	348	31	124	185	233	267	296	323	348	
	130	HR250	35	144	220	282	334	373	407	438	33	144	220	282	334	373	407	438	33	144	220	282	334	373	407	438	
		HR150	30	120	181	230	267	296	323	348	29	120	181	230	267	296	323	348	29	120	181	230	267	296	323	348	
	140	HR250	33	138	214	275	328	373	407	438	31	138	214	275	328	373	407	438	31	138	214	275	328	373	407	438	
		HR150	28	116	176	225	267	296	323	348	27	116	176	225	267	296	323	348	27	116	176	225	267	296	323	348	
	150	HR250	31	133	208	269	321	368	407	438	29	133	208	269	321	368	407	438	29	133	208	269	321	368	407	438	
		HR150	27	112	172	221	263	296	323	348	25	112	172	221	263	296	323	348	25	112	172	221	263	296	323	348	

Table 2.29: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1							Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3									
			Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)									
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	97	80	67	57	50	45	41	38	97	80	67	57	50	45	41	38	97	80	67	57	50	45	41	38
		HR150	84	66	54	45	40	36	33	30	84	66	54	45	40	36	33	30	84	66	54	45	40	36	33	30
	90	HR250	94	79	66	57	50	45	41	38	93	79	66	57	50	45	41	38	93	79	66	57	50	45	41	38
		HR150	80	65	53	45	40	36	33	30	80	65	53	45	40	36	33	30	80	65	53	45	40	36	33	30
	100	HR250	89	76	64	57	50	45	41	38	84	76	64	57	50	45	41	38	84	76	64	57	50	45	41	38
		HR150	76	63	52	45	40	36	33	30	73	63	52	45	40	36	33	30	73	63	52	45	40	36	33	30
	105	HR250	83	73	62	55	50	45	41	38	80	73	62	55	50	45	41	38	80	73	62	55	50	45	41	38
		HR150	71	61	51	45	40	36	33	30	70	61	51	45	40	36	33	30	70	61	51	45	40	36	33	30
	110	HR250	80	72	61	55	50	45	41	38	76	72	61	55	50	45	41	38	76	72	61	55	50	45	41	38
		HR150	69	60	51	45	40	36	33	30	67	60	51	45	40	36	33	30	67	60	51	45	40	36	33	30
	115	HR250	77	70	60	54	49	45	41	38	73	70	60	54	49	45	41	38	73	70	60	54	49	45	41	38
		HR150	66	58	50	44	40	36	33	30	64	58	50	44	40	36	33	30	64	58	50	44	40	36	33	30
	120	HR250	74	68	59	53	49	45	41	38	70	68	59	53	49	45	41	38	70	68	59	53	49	45	41	38
		HR150	64	57	49	44	40	36	33	30	61	57	49	44	40	36	33	30	61	57	49	44	40	36	33	30
	130	HR250	69	65	57	52	47	44	41	38	65	65	57	52	47	44	41	38	65	65	57	52	47	44	41	38
		HR150	60	55	48	42	39	36	33	30	57	55	48	42	39	36	33	30	57	55	48	42	39	36	33	30
	140	HR250	65	62	55	50	46	43	41	38	60	60	55	50	46	43	41	38	60	60	55	50	46	43	41	38
		HR150	56	53	46	41	38	35	33	30	53	53	46	41	38	35	33	30	53	53	46	41	38	35	33	30
150	HR250	61	60	53	49	45	42	40	38	56	56	53	49	45	42	40	38	56	56	53	49	45	42	40	38	
	HR150	53	51	45	40	37	35	32	30	49	49	45	40	37	35	32	30	49	49	45	40	37	35	32	30	

Table 2.30: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition																										
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-450	-371	-308	-264	-231	-208	-191	-177	-532	-439	-364	-312	-273	-246	-225	-209	-532	-439	-364	-312	-273	-246	-225	-209
		HR150	-387	-305	-250	-209	-183	-165	-151	-140	-457	-361	-296	-248	-217	-195	-179	-166	-457	-361	-296	-248	-217	-195	-179	-166
	90	HR250	-491	-411	-343	-299	-262	-235	-216	-200	-574	-484	-404	-351	-308	-277	-254	-236	-574	-484	-404	-351	-308	-277	-254	-236
		HR150	-421	-339	-280	-237	-208	-187	-171	-159	-495	-399	-329	-279	-244	-220	-201	-187	-495	-399	-329	-279	-244	-220	-201	-187
	100	HR250	-579	-498	-420	-370	-327	-294	-270	-250	-647	-586	-494	-435	-384	-346	-317	-295	-647	-586	-494	-435	-384	-346	-317	-295
		HR150	-498	-413	-343	-296	-259	-233	-214	-199	-562	-485	-404	-348	-305	-275	-252	-234	-562	-485	-404	-348	-305	-275	-252	-234
	105	HR250	-598	-530	-452	-400	-361	-325	-298	-277	-684	-626	-533	-472	-426	-384	-352	-327	-684	-626	-533	-472	-426	-384	-352	-327
		HR150	-516	-441	-371	-326	-287	-258	-237	-220	-594	-520	-438	-385	-339	-305	-279	-260	-594	-520	-438	-385	-339	-305	-279	-260
	110	HR250	-638	-573	-491	-437	-397	-360	-330	-306	-720	-675	-579	-515	-468	-424	-388	-361	-720	-675	-579	-515	-468	-424	-388	-361
		HR150	-551	-478	-404	-357	-317	-286	-262	-243	-627	-563	-476	-420	-374	-336	-308	-286	-627	-563	-476	-420	-374	-336	-308	-286
	115	HR250	-673	-614	-529	-472	-430	-394	-362	-336	-755	-721	-622	-555	-506	-463	-425	-395	-755	-721	-622	-555	-506	-463	-425	-395
		HR150	-582	-513	-436	-386	-348	-313	-287	-267	-657	-603	-513	-454	-409	-368	-337	-313	-657	-603	-513	-454	-409	-368	-337	-313
	120	HR250	-709	-655	-568	-509	-465	-430	-395	-367	-791	-771	-669	-599	-547	-506	-464	-431	-791	-771	-669	-599	-547	-506	-464	-431
		HR150	-614	-549	-469	-417	-379	-342	-313	-291	-689	-646	-552	-490	-446	-402	-369	-342	-689	-646	-552	-490	-446	-402	-369	-342
	130	HR250	-781	-739	-648	-584	-536	-498	-466	-433	-863	-863	-763	-687	-631	-586	-548	-509	-863	-863	-763	-687	-631	-586	-548	-509
		HR150	-677	-621	-537	-480	-438	-403	-370	-344	-753	-731	-632	-565	-516	-475	-435	-404	-753	-731	-632	-565	-516	-475	-435	-404
	140	HR250	-853	-824	-730	-662	-610	-569	-535	-505	-932	-932	-855	-776	-715	-667	-627	-592	-932	-932	-855	-776	-715	-667	-627	-592
		HR150	-740	-695	-607	-546	-500	-464	-432	-401	-814	-814	-712	-640	-586	-544	-506	-470	-814	-814	-712	-640	-586	-544	-506	-470
	150	HR250	-924	-908	-812	-741	-686	-641	-604	-573	-1002	-1002	-952	-868	-804	-752	-708	-672	-1002	-1002	-952	-868	-804	-752	-708	-672
		HR150	-803	-769	-678	-613	-564	-525	-493	-461	-876	-876	-795	-719	-661	-615	-578	-541	-876	-876	-795	-719	-661	-615	-578	-541

Table 2.31: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition																													
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	505	460	494	520	539	561	584	626	505	460	494	520	539	561	584	626	505	460	494	520	539	561	584	626			
		HR150	434	379	402	412	428	445	463	497	434	379	402	412	428	445	463	497	434	379	402	412	428	445	463	497			
	90	HR250	537	482	513	543	559	579	600	626	534	482	513	543	559	579	600	626	534	482	513	543	559	579	600	626			
		HR150	461	398	418	431	444	460	477	497	461	398	418	431	444	460	477	497	461	398	418	431	444	460	477	497			
	100	HR250	579	513	541	572	589	606	625	645	550	513	541	572	589	606	625	645	550	513	541	572	589	606	625	645			
		HR150	497	425	442	458	468	481	496	512	477	425	442	458	468	481	496	512	477	425	442	458	468	481	496	512			
	105	HR250	630	558	576	604	630	643	659	676	609	558	576	604	630	643	659	676	609	558	576	604	630	643	659	676			
		HR150	543	464	473	492	500	510	523	537	530	464	473	492	500	510	523	537	530	464	473	492	500	510	523	537			
	110	HR250	659	592	597	623	650	665	679	695	632	592	597	623	650	665	679	695	632	592	597	623	650	665	679	695			
		HR150	569	494	491	508	519	528	539	552	550	494	491	508	519	528	539	552	550	494	491	508	519	528	539	552			
	115	HR250	690	629	620	644	670	689	701	716	659	629	620	644	670	689	701	716	659	629	620	644	670	689	701	716			
		HR150	596	526	511	527	541	547	557	568	574	526	511	527	541	547	557	568	574	526	511	527	541	547	557	568			
	120	HR250	720	665	642	664	689	714	724	737	683	665	642	664	689	714	724	737	683	665	642	664	689	714	724	737			
		HR150	623	557	530	544	561	567	575	585	595	557	530	544	561	567	575	585	595	557	530	544	561	567	575	585			
	130	HR250	781	739	688	707	729	751	773	782	733	733	688	707	729	751	773	782	733	733	688	707	729	751	773	782			
		HR150	677	621	570	581	596	609	613	621	639	621	570	581	596	609	613	621	639	621	570	581	596	609	613	621			
	140	HR250	842	814	736	752	771	792	813	832	786	786	736	752	771	792	813	832	786	786	736	752	771	792	813	832			
		HR150	731	687	612	620	632	646	656	660	686	686	612	620	632	646	656	660	686	686	612	620	632	646	656	660			
	150	HR250	902	887	793	797	814	832	852	871	836	836	793	797	814	832	852	871	836	836	793	797	814	832	852	871			
		HR150	785	751	662	660	669	681	695	701	730	730	662	660	669	681	695	701	730	730	662	660	669	681	695	701			

Table 2.32: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	42	161	239	294	336	373	407	438	42	161	239	294	336	373	407	438	42	161	239	294	336	373	407	438	
		HR150	36	133	194	233	267	296	323	348	36	133	194	233	267	296	323	348	36	133	194	233	267	296	323	348	
	90	HR250	41	158	235	294	336	373	407	438	40	158	235	294	336	373	407	438	40	158	235	294	336	373	407	438	
		HR150	35	130	192	233	267	296	323	348	35	130	192	233	267	296	323	348	35	130	192	233	267	296	323	348	
	100	HR250	38	153	230	291	336	373	407	438	36	153	230	291	336	373	407	438	36	153	230	291	336	373	407	438	
		HR150	33	127	188	233	267	296	323	348	32	127	188	233	267	296	323	348	32	127	188	233	267	296	323	348	
	105	HR250	36	147	224	285	336	373	407	438	35	147	224	285	336	373	407	438	35	147	224	285	336	373	407	438	
		HR150	31	122	183	232	267	296	323	348	30	122	183	232	267	296	323	348	30	122	183	232	267	296	323	348	
	110	HR250	35	144	220	281	334	373	407	438	33	144	220	281	334	373	407	438	33	144	220	281	334	373	407	438	
		HR150	30	120	181	230	267	296	323	348	29	120	181	230	267	296	323	348	29	120	181	230	267	296	323	348	
	115	HR250	33	141	216	278	330	373	407	438	32	141	216	278	330	373	407	438	32	141	216	278	330	373	407	438	
		HR150	29	117	178	227	267	296	323	348	28	117	178	227	267	296	323	348	28	117	178	227	267	296	323	348	
	120	HR250	32	137	213	274	327	373	407	438	30	137	213	274	327	373	407	438	30	137	213	274	327	373	407	438	
		HR150	28	115	176	224	266	296	323	348	27	115	176	224	266	296	323	348	27	115	176	224	266	296	323	348	
	130	HR250	30	131	205	266	319	366	407	438	28	130	205	266	319	366	407	438	28	130	205	266	319	366	407	438	
		HR150	26	110	170	219	261	296	323	348	25	110	170	219	261	296	323	348	25	110	170	219	261	296	323	348	
	140	HR250	28	125	198	259	311	358	401	438	26	121	198	259	311	358	401	438	26	121	198	259	311	358	401	438	
		HR150	24	106	165	214	255	292	323	348	23	106	165	214	255	292	323	348	23	106	165	214	255	292	323	348	
	150	HR250	26	120	191	252	304	351	393	432	24	113	191	252	304	351	393	432	24	113	191	252	304	351	393	432	
		HR150	23	102	160	208	250	287	321	348	21	99	160	208	250	287	321	348	21	99	160	208	250	287	321	348	

Table 2.33: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	92	78	65	57	50	45	41	38	91	78	65	57	50	45	41	38	91	78	65	57	50	45	41	38	
		HR150	79	64	53	45	40	36	33	30	79	64	53	45	40	36	33	30	79	64	53	45	40	36	33	30	
	90	HR250	88	76	64	56	50	45	41	38	86	76	64	56	50	45	41	38	86	76	64	56	50	45	41	38	
		HR150	75	63	52	45	40	36	33	30	74	63	52	45	40	36	33	30	74	63	52	45	40	36	33	30	
	100	HR250	83	73	62	55	50	45	41	38	77	73	62	55	50	45	41	38	77	73	62	55	50	45	41	38	
		HR150	71	61	51	45	40	36	33	30	67	61	51	45	40	36	33	30	67	61	51	45	40	36	33	30	
	105	HR250	77	70	60	54	49	45	41	38	74	70	60	54	49	45	41	38	74	70	60	54	49	45	41	38	
		HR150	67	59	50	44	40	36	33	30	64	59	50	44	40	36	33	30	64	59	50	44	40	36	33	30	
	110	HR250	74	69	59	53	49	45	41	38	70	69	59	53	49	45	41	38	70	69	59	53	49	45	41	38	
		HR150	64	57	49	44	40	36	33	30	61	57	49	44	40	36	33	30	61	57	49	44	40	36	33	30	
	115	HR250	71	67	58	52	48	44	41	38	67	67	58	52	48	44	41	38	67	67	58	52	48	44	41	38	
		HR150	62	56	48	43	39	36	33	30	59	56	48	43	39	36	33	30	59	56	48	43	39	36	33	30	
	120	HR250	69	65	57	52	47	44	41	38	65	65	57	52	47	44	41	38	65	65	57	52	47	44	41	38	
		HR150	60	55	47	42	39	36	33	30	56	55	47	42	39	36	33	30	56	55	47	42	39	36	33	30	
	130	HR250	64	62	55	50	46	43	40	38	60	60	55	50	46	43	40	38	60	60	55	50	46	43	40	38	
		HR150	56	52	46	41	38	35	33	30	52	52	46	41	38	35	33	30	52	52	46	41	38	35	33	30	
	140	HR250	60	59	53	48	45	42	40	38	55	55	53	48	45	42	40	38	55	55	53	48	45	42	40	38	
		HR150	52	50	44	40	37	34	32	30	48	48	44	40	37	34	32	30	48	48	44	40	37	34	32	30	
	150	HR250	56	56	51	47	44	41	39	37	52	52	51	47	44	41	39	37	52	52	51	47	44	41	39	37	
		HR150	49	48	43	39	36	34	32	30	45	45	43	39	36	34	32	30	45	45	43	39	36	34	32	30	

Table 2.34: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition																													
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1									Roof Wind Pressure Zone 2									Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)									Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70			
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	-509	-431	-361	-317	-277	-249	-229	-212	-594	-508	-426	-374	-327	-295	-270	-251	-594	-508	-426	-374	-327	-295	-270	-251			
		HR150	-436	-356	-295	-251	-220	-198	-182	-169	-514	-420	-348	-297	-260	-234	-214	-199	-514	-420	-348	-297	-260	-234	-214	-199			
	90	HR250	-551	-475	-401	-354	-314	-282	-259	-240	-632	-558	-471	-415	-368	-331	-304	-282	-632	-558	-471	-415	-368	-331	-304	-282			
		HR150	-473	-394	-328	-284	-249	-224	-205	-191	-549	-463	-386	-334	-292	-263	-241	-224	-549	-463	-386	-334	-292	-263	-241	-224			
	100	HR250	-647	-573	-488	-433	-391	-352	-323	-300	-711	-673	-573	-508	-459	-413	-379	-352	-711	-673	-573	-508	-459	-413	-379	-352			
		HR150	-557	-477	-401	-352	-310	-279	-256	-238	-618	-560	-471	-414	-364	-328	-301	-279	-618	-560	-471	-414	-364	-328	-301	-279			
	105	HR250	-666	-607	-523	-466	-425	-389	-356	-331	-751	-715	-617	-550	-501	-458	-420	-390	-751	-715	-617	-550	-501	-458	-420	-390			
		HR150	-576	-507	-431	-381	-343	-309	-283	-263	-654	-598	-508	-450	-404	-364	-334	-310	-654	-598	-508	-450	-404	-364	-334	-310			
	110	HR250	-709	-655	-568	-508	-464	-430	-394	-366	-790	-770	-668	-598	-546	-505	-463	-430	-790	-770	-668	-598	-546	-505	-463	-430			
		HR150	-613	-548	-469	-416	-378	-341	-313	-290	-689	-645	-551	-490	-445	-401	-368	-342	-689	-645	-551	-490	-445	-401	-368	-342			
	115	HR250	-747	-699	-610	-548	-502	-466	-432	-401	-828	-821	-716	-643	-589	-547	-507	-471	-828	-821	-716	-643	-589	-547	-507	-471			
		HR150	-647	-587	-505	-450	-410	-374	-343	-318	-722	-689	-593	-528	-481	-439	-402	-373	-722	-689	-593	-528	-481	-439	-402	-373			
	120	HR250	-786	-745	-653	-589	-541	-503	-471	-437	-867	-867	-768	-692	-636	-591	-554	-514	-867	-867	-768	-692	-636	-591	-554	-514			
		HR150	-681	-626	-542	-484	-442	-408	-374	-347	-756	-736	-637	-569	-520	-479	-439	-408	-756	-736	-637	-569	-520	-479	-439	-408			
	130	HR250	-863	-836	-742	-674	-621	-579	-545	-516	-944	-944	-872	-792	-730	-681	-641	-607	-944	-944	-872	-792	-730	-681	-641	-607			
		HR150	-750	-706	-618	-556	-510	-473	-441	-409	-825	-825	-726	-654	-599	-556	-518	-481	-825	-825	-726	-654	-599	-556	-518	-481			
	140	HR250	-940	-929	-832	-760	-705	-659	-622	-590	-1020	-1020	-974	-891	-825	-772	-728	-691	-1020	-1020	-974	-891	-825	-772	-728	-691			
		HR150	-818	-787	-696	-630	-580	-540	-508	-477	-891	-891	-815	-738	-679	-633	-595	-559	-891	-891	-815	-738	-679	-633	-595	-559			
	150	HR250	-1010	-1010	-923	-848	-789	-741	-701	-666	-1096	-1096	-1081	-993	-924	-868	-821	-781	-1096	-1096	-1081	-993	-924	-868	-821	-781			
		HR150	-883	-868	-774	-705	-652	-609	-574	-544	-959	-959	-906	-826	-764	-714	-672	-637	-959	-959	-906	-826	-764	-714	-672	-637			

Table 2.35: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	554	494	524	556	571	590	610	631	547	494	524	556	571	590	610	631	547	494	524	556	571	590	610	631	
		HR150	475	409	428	441	453	468	484	501	474	409	428	441	453	468	484	501	474	409	428	441	453	468	484	501	
	90	HR250	586	519	546	576	595	611	630	649	573	519	546	576	595	611	630	649	573	519	546	576	595	611	630	649	
		HR150	504	430	446	463	472	485	500	515	497	430	446	463	472	485	500	515	497	430	446	463	472	485	500	515	
	100	HR250	631	559	577	605	630	643	659	677	590	559	577	605	630	643	659	677	590	559	577	605	630	643	659	677	
		HR150	544	465	474	493	500	511	523	537	514	465	474	493	500	511	523	537	514	465	474	493	500	511	523	537	
	105	HR250	687	625	617	642	667	686	699	713	656	625	617	642	667	686	699	713	656	625	617	642	667	686	699	713	
		HR150	593	522	509	524	538	545	555	566	571	522	509	524	538	545	555	566	571	522	509	524	538	545	555	566	
	110	HR250	718	663	641	663	688	712	723	736	681	663	641	663	688	712	723	736	681	663	641	663	688	712	723	736	
		HR150	621	555	529	543	560	566	574	584	593	555	529	543	560	566	574	584	593	555	529	543	560	566	574	584	
	115	HR250	752	704	666	687	710	734	749	761	710	704	666	687	710	734	749	761	710	704	666	687	710	734	749	761	
		HR150	652	591	552	564	579	589	595	604	620	591	552	564	579	589	595	604	620	591	552	564	579	589	595	604	
	120	HR250	785	744	691	710	732	754	776	785	737	737	691	710	732	754	776	785	737	737	691	710	732	754	776	785	
		HR150	681	626	573	584	598	612	616	623	643	626	573	584	598	612	616	623	643	626	573	584	598	612	616	623	
	130	HR250	851	825	743	759	777	797	818	839	792	792	743	759	777	797	818	839	792	792	743	759	777	797	818	839	
		HR150	739	696	618	626	638	651	662	666	691	691	618	626	638	651	662	666	691	691	618	626	638	651	662	666	
	140	HR250	918	907	812	809	825	843	862	881	850	850	812	809	825	843	862	881	850	850	812	809	825	843	862	881	
		HR150	799	768	679	670	679	691	704	713	743	743	679	670	679	691	704	713	743	743	679	670	679	691	704	713	
	150	HR250	977	977	892	859	873	889	906	924	904	904	892	859	873	889	906	924	904	904	892	859	873	889	906	924	
		HR150	854	839	748	714	721	731	742	754	791	791	748	714	721	731	742	754	791	791	748	714	721	731	742	754	

Table 2.36: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >27° TO 45°	85	HR250	40	156	233	294	336	373	407	438	39	156	233	294	336	373	407	438	39	156	233	294	336	373	407	438	
		HR150	34	129	190	233	267	296	323	348	34	129	190	233	267	296	323	348	34	129	190	233	267	296	323	348	
	90	HR250	38	152	229	290	336	373	407	438	37	152	229	290	336	373	407	438	37	152	229	290	336	373	407	438	
		HR150	33	126	187	233	267	296	323	348	32	126	187	233	267	296	323	348	32	126	187	233	267	296	323	348	
	100	HR250	36	147	223	285	336	373	407	438	34	147	223	285	336	373	407	438	34	147	223	285	336	373	407	438	
		HR150	31	122	183	232	267	296	323	348	29	122	183	232	267	296	323	348	29	122	183	232	267	296	323	348	
	105	HR250	33	141	217	278	331	373	407	438	32	141	217	278	331	373	407	438	32	141	217	278	331	373	407	438	
		HR150	29	118	178	227	267	296	323	348	28	118	178	227	267	296	323	348	28	118	178	227	267	296	323	348	
	110	HR250	32	138	213	274	327	373	407	438	31	138	213	274	327	373	407	438	31	138	213	274	327	373	407	438	
		HR150	28	115	176	225	266	296	323	348	27	115	176	225	266	296	323	348	27	115	176	225	266	296	323	348	
	115	HR250	31	134	209	270	323	369	407	438	29	134	209	270	323	369	407	438	29	134	209	270	323	369	407	438	
		HR150	27	113	173	222	263	296	323	348	25	113	173	222	263	296	323	348	25	113	173	222	263	296	323	348	
	120	HR250	30	131	205	266	318	365	407	438	28	130	205	266	318	365	407	438	28	130	205	266	318	365	407	438	
		HR150	26	110	170	219	260	296	323	348	24	110	170	219	260	296	323	348	24	110	170	219	260	296	323	348	
	130	HR250	28	125	197	258	310	357	400	438	26	120	197	258	310	357	400	438	26	120	197	258	310	357	400	438	
		HR150	24	105	164	213	255	292	323	348	23	105	164	213	255	292	323	348	23	105	164	213	255	292	323	348	
	140	HR250	26	119	190	250	302	349	391	430	24	111	190	250	302	349	391	430	24	111	190	250	302	349	391	430	
		HR150	23	101	159	207	249	286	319	348	21	97	159	207	249	286	319	348	21	97	159	207	249	286	319	348	
	150	HR250	24	112	183	242	294	340	383	422	22	104	183	242	294	340	383	422	22	104	183	242	294	340	383	422	
		HR150	21	96	153	201	243	280	314	345	20	91	153	201	243	280	314	345	20	91	153	201	243	280	314	345	

Table 2.37: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure B Condition																											
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	103	86	69	57	50	45	41	39	103	86	69	57	50	45	41	39	103	86	69	57	50	45	41	39	
		HR150	94	69	54	45	39	35	32	30	94	69	54	45	39	35	32	30	94	69	54	45	39	35	32	30	
	90	HR250	101	85	69	57	50	45	41	39	101	85	69	57	50	45	41	39	101	85	69	57	50	45	41	39	
		HR150	91	68	54	45	39	35	32	30	91	68	54	45	39	35	32	30	91	68	54	45	39	35	32	30	
	100	HR250	100	83	68	57	50	45	41	39	100	83	68	57	50	45	41	39	100	83	68	57	50	45	41	39	
		HR150	89	67	54	45	39	35	32	30	89	67	54	45	39	35	32	30	89	67	54	45	39	35	32	30	
	105	HR250	96	81	67	57	50	45	41	39	96	81	67	57	50	45	41	39	96	81	67	57	50	45	41	39	
		HR150	84	66	54	45	39	35	32	30	83	66	54	45	39	35	32	30	83	66	54	45	39	35	32	30	
	110	HR250	93	79	66	57	50	45	41	39	89	79	66	57	50	45	41	39	89	79	66	57	50	45	41	39	
		HR150	80	64	53	45	39	35	32	30	77	64	53	45	39	35	32	30	77	64	53	45	39	35	32	30	
	115	HR250	89	76	64	57	50	45	41	39	84	76	64	57	50	45	41	39	84	76	64	57	50	45	41	39	
		HR150	76	63	52	45	39	35	32	30	72	63	52	45	39	35	32	30	72	63	52	45	39	35	32	30	
	120	HR250	84	74	63	56	50	45	41	39	79	74	63	56	50	45	41	39	79	74	63	56	50	45	41	39	
		HR150	72	61	51	45	39	35	32	30	68	61	51	45	39	35	32	30	68	61	51	45	39	35	32	30	
	130	HR250	80	72	62	55	50	45	41	39	74	72	62	55	50	45	41	39	74	72	62	55	50	45	41	39	
		HR150	69	59	50	44	39	35	32	30	64	59	50	44	39	35	32	30	64	59	50	44	39	35	32	30	
	140	HR250	76	70	60	54	49	45	41	39	70	70	60	54	49	45	41	39	70	70	60	54	49	45	41	39	
		HR150	66	58	49	44	39	35	32	30	61	58	49	44	39	35	32	30	61	58	49	44	39	35	32	30	
	150	HR250	70	66	58	52	48	44	41	39	63	63	58	52	48	44	41	39	63	63	58	52	48	44	41	39	
		HR150	60	55	47	42	38	35	32	30	55	55	47	42	38	35	32	30	55	55	47	42	38	35	32	30	

Table 2.38: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-372	-308	-248	-206	-181	-163	-149	-138	-465	-385	-310	-258	-226	-204	-187	-173	-465	-385	-310	-258	-226	-204	-187	-173
		HR150	-338	-248	-193	-161	-141	-127	-116	-108	-423	-311	-241	-201	-176	-159	-145	-135	-423	-311	-241	-201	-176	-159	-145	-135
	90	HR250	-401	-334	-272	-227	-199	-179	-164	-152	-503	-419	-342	-285	-249	-224	-206	-191	-503	-419	-342	-285	-249	-224	-206	-191
		HR150	-361	-270	-212	-177	-155	-139	-128	-119	-453	-338	-266	-222	-194	-175	-160	-149	-453	-338	-266	-222	-194	-175	-160	-149
	100	HR250	-431	-361	-297	-249	-218	-196	-180	-167	-540	-452	-371	-311	-272	-245	-225	-209	-540	-452	-371	-311	-272	-245	-225	-209
		HR150	-385	-292	-233	-194	-170	-153	-140	-130	-481	-366	-291	-243	-212	-191	-175	-163	-481	-366	-291	-243	-212	-191	-175	-163
	105	HR250	-493	-416	-345	-295	-258	-233	-213	-198	-614	-519	-430	-368	-322	-290	-266	-247	-614	-519	-430	-368	-322	-290	-266	-247
		HR150	-432	-338	-276	-230	-201	-181	-166	-154	-529	-422	-344	-287	-251	-226	-207	-192	-529	-422	-344	-287	-251	-226	-207	-192
	110	HR250	-556	-472	-394	-344	-301	-271	-249	-231	-668	-588	-492	-429	-376	-338	-310	-288	-668	-588	-492	-429	-376	-338	-310	-288
		HR150	-478	-385	-317	-268	-235	-211	-194	-180	-577	-480	-396	-335	-293	-264	-242	-224	-577	-480	-396	-335	-293	-264	-242	-224
	115	HR250	-614	-529	-447	-394	-349	-314	-288	-267	-722	-659	-556	-490	-434	-390	-358	-333	-722	-659	-556	-490	-434	-390	-358	-333
		HR150	-525	-434	-361	-310	-272	-244	-224	-208	-625	-540	-449	-386	-338	-304	-279	-259	-625	-540	-449	-386	-338	-304	-279	-259
	120	HR250	-667	-588	-501	-443	-399	-359	-329	-306	-775	-731	-622	-551	-496	-446	-409	-380	-775	-731	-622	-551	-496	-446	-409	-380
		HR150	-572	-484	-405	-355	-311	-280	-257	-238	-673	-601	-504	-441	-386	-348	-319	-296	-673	-601	-504	-441	-386	-348	-319	-296
	130	HR250	-718	-647	-555	-493	-449	-407	-373	-346	-828	-803	-689	-613	-557	-505	-463	-430	-828	-803	-689	-613	-557	-505	-463	-430
		HR150	-618	-534	-451	-397	-352	-317	-291	-270	-720	-663	-560	-493	-437	-394	-361	-335	-720	-663	-560	-493	-437	-394	-361	-335
	140	HR250	-770	-706	-610	-545	-497	-458	-419	-390	-881	-876	-757	-676	-617	-568	-521	-483	-881	-876	-757	-676	-617	-568	-521	-483
		HR150	-663	-585	-497	-440	-396	-356	-327	-304	-766	-726	-617	-546	-491	-442	-406	-377	-766	-726	-617	-546	-491	-442	-406	-377
	150	HR250	-873	-826	-725	-653	-599	-557	-521	-484	-986	-986	-898	-809	-742	-690	-646	-600	-986	-986	-898	-809	-742	-690	-646	-600
		HR150	-755	-689	-594	-530	-483	-443	-406	-377	-859	-853	-736	-657	-599	-549	-503	-467	-859	-853	-736	-657	-599	-549	-503	-467

Table 2.39: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure B Condition

Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	421	386	401	410	426	443	461	494	421	386	401	410	426	443	461	494	421	386	401	410	426	443	461	494
		HR150	383	311	313	320	332	345	359	385	383	311	313	320	332	345	359	385	383	311	313	320	332	345	359	385
	90	HR250	447	401	418	424	438	454	471	494	447	401	418	424	438	454	471	494	447	401	418	424	438	454	471	494
		HR150	402	324	326	331	341	354	367	385	402	324	326	331	341	354	367	385	402	324	326	331	341	354	367	385
	100	HR250	473	417	433	439	451	466	482	499	473	417	433	439	451	466	482	499	473	417	433	439	451	466	482	499
		HR150	422	338	340	342	351	363	376	389	422	338	340	342	351	363	376	389	422	338	340	342	351	363	376	389
	105	HR250	527	450	462	471	479	491	505	520	526	450	462	471	479	491	505	520	526	450	462	471	479	491	505	520
		HR150	462	366	370	367	373	383	394	405	454	366	370	367	373	383	394	405	454	366	370	367	373	383	394	405
	110	HR250	584	495	493	506	509	518	530	543	562	495	493	506	509	518	530	543	562	495	493	506	509	518	530	543
		HR150	502	404	396	394	397	404	413	423	486	404	396	394	397	404	413	423	486	404	396	394	397	404	413	423
	115	HR250	633	546	524	537	542	547	557	568	598	546	524	537	542	547	557	568	598	546	524	537	542	547	557	568
		HR150	542	447	423	423	422	427	434	443	518	447	423	423	422	427	434	443	518	447	423	423	422	427	434	443
	120	HR250	678	598	556	566	576	579	586	595	635	598	556	566	576	579	586	595	635	598	556	566	576	579	586	595
		HR150	582	492	450	454	449	451	456	463	551	492	450	454	449	451	456	463	551	492	450	454	449	451	456	463
	130	HR250	723	651	589	597	609	612	616	623	671	651	589	597	609	612	616	623	671	651	589	597	609	612	616	623
		HR150	622	537	479	480	478	477	480	485	583	537	479	480	478	477	480	485	583	537	479	480	478	477	480	485
	140	HR250	768	704	623	628	638	647	648	653	708	704	623	628	638	647	648	653	708	704	623	628	638	647	648	653
		HR150	662	583	508	507	508	504	505	509	616	583	508	507	508	504	505	509	616	583	508	507	508	504	505	509
	150	HR250	857	812	712	694	700	709	718	718	782	782	712	694	700	709	718	718	782	782	712	694	700	709	718	718
		HR150	741	676	584	563	564	564	560	559	681	676	584	563	564	564	560	559	681	676	584	563	564	564	560	559

Table 2.40: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure B Condition																										
Exposure B	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	60	230	330	395	452	502	547	589	60	230	330	395	452	502	547	589	60	230	330	395	452	502	547	589
		HR150	54	185	257	308	352	391	426	459	54	185	257	308	352	391	426	459	54	185	257	308	352	391	426	459
	90	HR250	59	227	330	395	452	502	547	589	59	227	330	395	452	502	547	589	59	227	330	395	452	502	547	589
		HR150	53	183	257	308	352	391	426	459	53	183	257	308	352	391	426	459	53	183	257	308	352	391	426	459
	100	HR250	58	223	327	395	452	502	547	589	58	223	327	395	452	502	547	589	58	223	327	395	452	502	547	589
		HR150	52	181	257	308	352	391	426	459	51	181	257	308	352	391	426	459	51	181	257	308	352	391	426	459
	105	HR250	56	217	321	395	452	502	547	589	56	217	321	395	452	502	547	589	56	217	321	395	452	502	547	589
		HR150	49	176	257	308	352	391	426	459	48	176	257	308	352	391	426	459	48	176	257	308	352	391	426	459
	110	HR250	54	211	315	395	452	502	547	589	52	211	315	395	452	502	547	589	52	211	315	395	452	502	547	589
		HR150	46	172	253	308	352	391	426	459	45	172	253	308	352	391	426	459	45	172	253	308	352	391	426	459
	115	HR250	51	205	308	391	452	502	547	589	48	205	308	391	452	502	547	589	48	205	308	391	452	502	547	589
		HR150	44	168	249	308	352	391	426	459	42	168	249	308	352	391	426	459	42	168	249	308	352	391	426	459
	120	HR250	49	199	302	384	452	502	547	589	46	199	302	384	452	502	547	589	46	199	302	384	452	502	547	589
		HR150	42	163	244	308	352	391	426	459	40	163	244	308	352	391	426	459	40	163	244	308	352	391	426	459
	130	HR250	46	193	295	378	448	502	547	589	43	193	295	378	448	502	547	589	43	193	295	378	448	502	547	589
		HR150	40	159	240	304	352	391	426	459	37	159	240	304	352	391	426	459	37	159	240	304	352	391	426	459
	140	HR250	44	187	289	371	442	502	547	589	41	187	289	371	442	502	547	589	41	187	289	371	442	502	547	589
		HR150	38	155	235	300	352	391	426	459	35	155	235	300	352	391	426	459	35	155	235	300	352	391	426	459
	150	HR250	40	176	276	358	429	492	547	589	37	170	276	358	429	492	547	589	37	170	276	358	429	492	547	589
		HR150	35	147	226	291	346	391	426	459	32	147	226	291	346	391	426	459	32	147	226	291	346	391	426	459

Table 2.41: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	93	76	63	54	47	43	39	36	90	76	63	54	47	43	39	36	90	76	63	54	47	43	39	36
		HR150	79	62	51	42	37	33	31	28	78	62	51	42	37	33	31	28	78	62	51	42	37	33	31	28
	90	HR250	90	75	63	54	47	43	39	36	87	75	63	54	47	43	39	36	87	75	63	54	47	43	39	36
		HR150	77	61	50	42	37	33	31	28	75	61	50	42	37	33	31	28	75	61	50	42	37	33	31	28
	100	HR250	87	74	62	54	47	43	39	36	83	74	62	54	47	43	39	36	83	74	62	54	47	43	39	36
		HR150	75	60	50	42	37	33	31	28	72	60	50	42	37	33	31	28	72	60	50	42	37	33	31	28
	105	HR250	82	71	60	53	47	43	39	36	77	71	60	53	47	43	39	36	77	71	60	53	47	43	39	36
		HR150	70	58	49	42	37	33	31	28	67	58	49	42	37	33	31	28	67	58	49	42	37	33	31	28
	110	HR250	77	69	59	52	47	43	39	36	72	69	59	52	47	43	39	36	72	69	59	52	47	43	39	36
		HR150	66	57	48	42	37	33	31	28	62	57	48	42	37	33	31	28	62	57	48	42	37	33	31	28
	115	HR250	73	66	57	51	47	43	39	36	67	66	57	51	47	43	39	36	67	66	57	51	47	43	39	36
		HR150	63	55	47	41	37	33	31	28	58	55	47	41	37	33	31	28	58	55	47	41	37	33	31	28
	120	HR250	69	64	56	50	46	42	39	36	63	63	56	50	46	42	39	36	63	63	56	50	46	42	39	36
		HR150	59	53	46	41	37	33	31	28	55	53	46	41	37	33	31	28	55	53	46	41	37	33	31	28
	130	HR250	65	62	54	49	45	42	39	36	59	59	54	49	45	42	39	36	59	59	54	49	45	42	39	36
		HR150	56	52	45	40	36	33	31	28	52	52	45	40	36	33	31	28	52	52	45	40	36	33	31	28
	140	HR250	62	60	53	48	44	41	39	36	56	56	53	48	44	41	39	36	56	56	53	48	44	41	39	36
		HR150	54	50	44	39	36	33	31	28	49	49	44	39	36	33	31	28	49	49	44	39	36	33	31	28
	150	HR250	56	56	50	46	42	40	38	36	51	51	50	46	42	40	38	36	51	51	50	46	42	40	38	36
		HR150	49	47	41	38	35	32	30	28	44	44	41	38	35	32	30	28	44	44	41	38	35	32	30	28

Table 2.42: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-480	-393	-326	-279	-244	-220	-202	-187	-580	-490	-406	-348	-304	-274	-251	-233	-580	-490	-406	-348	-304	-274	-251	-233
		HR150	-408	-320	-261	-217	-190	-171	-157	-146	-500	-398	-325	-271	-237	-213	-196	-182	-500	-398	-325	-271	-237	-213	-196	-182
	90	HR250	-510	-425	-354	-306	-268	-241	-221	-206	-611	-530	-442	-383	-335	-301	-276	-257	-611	-530	-442	-383	-335	-301	-276	-257
		HR150	-435	-346	-284	-239	-209	-188	-172	-160	-528	-432	-355	-298	-261	-235	-215	-200	-528	-432	-355	-298	-261	-235	-215	-200
	100	HR250	-540	-456	-382	-335	-293	-264	-242	-225	-641	-569	-476	-418	-366	-329	-302	-280	-641	-569	-476	-418	-366	-329	-302	-280
		HR150	-461	-373	-308	-261	-229	-206	-189	-175	-554	-464	-384	-325	-285	-256	-235	-218	-554	-464	-384	-325	-285	-256	-235	-218
	105	HR250	-599	-521	-441	-389	-347	-312	-286	-266	-700	-648	-548	-484	-431	-388	-356	-330	-700	-648	-548	-484	-431	-388	-356	-330
		HR150	-513	-428	-356	-309	-270	-243	-223	-207	-607	-531	-443	-384	-336	-302	-277	-258	-607	-531	-443	-384	-336	-302	-277	-258
	110	HR250	-656	-585	-500	-444	-403	-363	-333	-310	-760	-728	-622	-552	-502	-452	-414	-385	-760	-728	-622	-552	-502	-452	-414	-385
		HR150	-563	-482	-406	-357	-315	-283	-260	-241	-660	-600	-505	-444	-391	-352	-323	-300	-660	-600	-505	-444	-391	-352	-323	-300
	115	HR250	-714	-652	-563	-502	-458	-420	-385	-357	-819	-810	-699	-623	-568	-521	-478	-444	-819	-810	-699	-623	-568	-521	-478	-444
		HR150	-615	-540	-458	-405	-363	-327	-300	-278	-712	-670	-569	-503	-451	-406	-372	-346	-712	-670	-569	-503	-451	-406	-372	-346
	120	HR250	-773	-720	-626	-562	-514	-477	-440	-408	-878	-878	-777	-697	-637	-591	-545	-506	-878	-878	-777	-697	-637	-591	-545	-506
		HR150	-667	-598	-512	-455	-413	-374	-343	-318	-765	-741	-635	-564	-513	-463	-425	-395	-765	-741	-635	-564	-513	-463	-425	-395
	130	HR250	-829	-786	-690	-622	-571	-531	-498	-462	-936	-936	-855	-771	-708	-658	-617	-573	-936	-936	-855	-771	-708	-658	-617	-573
		HR150	-717	-656	-566	-505	-461	-423	-388	-360	-816	-813	-701	-626	-571	-524	-480	-446	-816	-813	-701	-626	-571	-524	-480	-446
	140	HR250	-886	-853	-755	-684	-630	-587	-552	-519	-994	-994	-935	-847	-780	-727	-683	-643	-994	-994	-935	-847	-780	-727	-683	-643
		HR150	-767	-714	-621	-557	-509	-472	-435	-404	-868	-868	-769	-690	-631	-585	-540	-501	-868	-868	-769	-690	-631	-585	-540	-501
	150	HR250	-995	-989	-887	-811	-752	-704	-664	-631	-1111	-1111	-1097	-1003	-930	-871	-822	-780	-1111	-1111	-1097	-1003	-930	-871	-822	-780
		HR150	-868	-832	-735	-665	-612	-570	-535	-502	-971	-971	-909	-822	-757	-705	-662	-621	-971	-971	-909	-822	-757	-705	-662	-621

Table 2.43: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure C Condition

Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	514	426	437	446	453	464	477	491	498	426	437	446	453	464	477	491	498	426	437	446	453	464	477	491
		HR150	437	346	350	347	353	362	372	383	430	346	350	347	353	362	372	383	430	346	350	347	353	362	372	383
	90	HR250	538	448	453	464	469	479	491	504	517	448	453	464	469	479	491	504	517	448	453	464	469	479	491	504
		HR150	459	365	364	362	366	373	382	393	446	365	364	362	366	373	382	393	446	365	364	362	366	373	382	393
	100	HR250	563	476	470	484	486	494	505	517	537	476	470	484	486	494	505	517	537	476	470	484	486	494	505	517
		HR150	481	389	379	377	379	385	394	403	464	389	379	377	379	385	394	403	464	389	379	377	379	385	394	403
	105	HR250	614	534	506	517	523	528	536	545	577	534	506	517	523	528	536	545	577	534	506	517	523	528	536	545
		HR150	526	438	409	410	408	411	417	425	501	438	409	410	408	411	417	425	501	438	409	410	408	411	417	425
	110	HR250	664	593	543	551	563	564	569	576	619	593	543	551	563	564	569	576	619	593	543	551	563	564	569	576
		HR150	571	489	440	443	439	439	443	449	537	489	440	443	439	439	443	449	537	489	440	443	439	439	443	449
	115	HR250	714	652	580	585	595	602	604	609	659	652	580	585	595	602	604	609	659	652	580	585	595	602	604	609
		HR150	615	539	473	472	472	469	471	474	573	539	473	472	472	469	471	474	573	539	473	472	472	469	471	474
	120	HR250	764	712	620	621	629	639	642	644	700	700	620	621	629	639	642	644	700	700	620	621	629	639	642	644
		HR150	660	591	506	503	506	501	500	502	610	591	506	503	506	501	500	502	610	591	506	503	506	501	500	502
	130	HR250	814	772	677	658	664	672	682	681	741	741	677	658	664	672	682	681	741	741	677	658	664	672	682	681
		HR150	704	643	555	535	535	535	531	531	646	643	555	535	535	535	531	531	646	643	555	535	535	535	531	531
	140	HR250	864	832	736	696	699	706	715	721	783	783	736	696	699	706	715	721	783	783	736	696	699	706	715	721
		HR150	748	696	606	567	566	568	564	562	683	683	606	567	566	568	564	562	683	683	606	567	566	568	564	562
	150	HR250	960	954	856	782	774	777	783	790	866	866	856	782	774	777	783	790	866	866	856	782	774	777	783	790
		HR150	837	803	709	641	630	629	631	629	757	757	709	641	630	629	631	629	757	757	709	641	630	629	631	629

Table 2.44: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure C Condition																											
Exposure C	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	54	205	303	373	426	474	516	556	52	205	303	373	426	474	516	556	52	205	303	373	426	474	516	556	
		HR150	46	166	242	291	332	369	402	433	45	166	242	291	332	369	402	433	45	166	242	291	332	369	402	433	
	90	HR250	52	201	299	373	426	474	516	556	50	201	299	373	426	474	516	556	50	201	299	373	426	474	516	556	
		HR150	45	164	240	291	332	369	402	433	43	164	240	291	332	369	402	433	43	164	240	291	332	369	402	433	
	100	HR250	51	198	296	373	426	474	516	556	48	198	296	373	426	474	516	556	48	198	296	373	426	474	516	556	
		HR150	43	162	238	291	332	369	402	433	42	162	238	291	332	369	402	433	42	162	238	291	332	369	402	433	
	105	HR250	47	191	288	367	426	474	516	556	45	191	288	367	426	474	516	556	45	191	288	367	426	474	516	556	
		HR150	41	157	233	291	332	369	402	433	39	157	233	291	332	369	402	433	39	157	233	291	332	369	402	433	
	110	HR250	45	184	281	359	426	474	516	556	42	184	281	359	426	474	516	556	42	184	281	359	426	474	516	556	
		HR150	38	152	228	289	332	369	402	433	36	152	228	289	332	369	402	433	36	152	228	289	332	369	402	433	
	115	HR250	42	178	274	352	419	474	516	556	39	178	274	352	419	474	516	556	39	178	274	352	419	474	516	556	
		HR150	36	147	223	284	332	369	402	433	34	147	223	284	332	369	402	433	34	147	223	284	332	369	402	433	
	120	HR250	40	172	267	344	411	470	516	556	37	169	267	344	411	470	516	556	37	169	267	344	411	470	516	556	
		HR150	34	143	218	279	331	369	402	433	32	143	218	279	331	369	402	433	32	143	218	279	331	369	402	433	
	130	HR250	38	166	260	337	404	463	516	556	34	159	260	337	404	463	516	556	34	159	260	337	404	463	516	556	
		HR150	33	138	213	274	326	369	402	433	30	138	213	274	326	369	402	433	30	138	213	274	326	369	402	433	
	140	HR250	36	160	253	330	396	456	510	556	33	151	253	330	396	456	510	556	33	151	253	330	396	456	510	556	
		HR150	31	134	208	269	321	367	402	433	28	132	208	269	321	367	402	433	28	132	208	269	321	367	402	433	
	150	HR250	33	150	240	315	382	441	495	545	29	136	240	315	382	441	495	545	29	136	240	315	382	441	495	545	
		HR150	28	126	198	258	310	357	399	433	26	119	198	258	310	357	399	433	26	119	198	258	310	357	399	433	

Table 2.45: Maximum Span Length (in.) - Wind Exposure D Condition																											
Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3								
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	87	74	62	54	47	43	39	36	83	74	62	54	47	43	39	36	83	74	62	54	47	43	39	36	
		HR150	75	60	50	42	37	33	31	28	72	60	50	42	37	33	31	28	72	60	50	42	37	33	31	28	
	90	HR250	84	72	61	54	47	43	39	36	80	72	61	54	47	43	39	36	80	72	61	54	47	43	39	36	
		HR150	72	59	49	42	37	33	31	28	69	59	49	42	37	33	31	28	69	59	49	42	37	33	31	28	
	100	HR250	82	71	60	53	47	43	39	36	77	71	60	53	47	43	39	36	77	71	60	53	47	43	39	36	
		HR150	70	58	49	42	37	33	31	28	66	58	49	42	37	33	31	28	66	58	49	42	37	33	31	28	
	105	HR250	76	68	59	52	47	43	39	36	71	68	59	52	47	43	39	36	71	68	59	52	47	43	39	36	
		HR150	66	56	48	42	37	33	31	28	62	56	48	42	37	33	31	28	62	56	48	42	37	33	31	28	
	110	HR250	72	66	57	51	46	43	39	36	66	66	57	51	46	43	39	36	66	66	57	51	46	43	39	36	
		HR150	62	55	46	41	37	33	31	28	58	55	46	41	37	33	31	28	58	55	46	41	37	33	31	28	
	115	HR250	68	63	55	50	46	42	39	36	62	62	55	50	46	42	39	36	62	62	55	50	46	42	39	36	
		HR150	58	53	45	40	37	33	31	28	54	53	45	40	37	33	31	28	54	53	45	40	37	33	31	28	
	120	HR250	64	61	54	49	45	41	39	36	58	58	54	49	45	41	39	36	58	58	54	49	45	41	39	36	
		HR150	55	51	44	39	36	33	31	28	51	51	44	39	36	33	31	28	51	51	44	39	36	33	31	28	
	130	HR250	61	59	52	47	44	41	38	36	55	55	52	47	44	41	38	36	55	55	52	47	44	41	38	36	
		HR150	52	49	43	39	35	33	31	28	48	48	43	39	35	33	31	28	48	48	43	39	35	33	31	28	
	140	HR250	57	57	51	46	43	40	38	36	52	52	51	46	43	40	38	36	52	52	51	46	43	40	38	36	
		HR150	50	48	42	38	35	32	30	28	45	45	42	38	35	32	30	28	45	45	42	38	35	32	30	28	
	150	HR250	52	52	48	44	41	39	37	35	47	47	47	44	41	39	37	35	47	47	47	44	41	39	37	35	
		HR150	45	45	40	36	34	31	30	28	41	41	40	36	34	31	30	28	41	41	40	36	34	31	30	28	

Table 2.46: Maximum Uplift (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	-538	-455	-381	-334	-292	-263	-241	-224	-639	-566	-474	-415	-363	-327	-300	-279	-639	-566	-474	-415	-363	-327	-300	-279
		HR150	-459	-371	-307	-260	-228	-205	-188	-174	-552	-462	-381	-323	-283	-255	-234	-217	-552	-462	-381	-323	-283	-255	-234	-217
	90	HR250	-570	-490	-412	-363	-321	-289	-265	-246	-672	-610	-514	-453	-400	-360	-330	-306	-672	-610	-514	-453	-400	-360	-330	-306
		HR150	-488	-401	-333	-285	-250	-225	-206	-191	-582	-500	-415	-356	-311	-280	-257	-239	-582	-500	-415	-356	-311	-280	-257	-239
	100	HR250	-602	-525	-445	-393	-350	-315	-289	-269	-704	-653	-553	-489	-436	-392	-360	-334	-704	-653	-553	-489	-436	-392	-360	-334
		HR150	-516	-431	-360	-312	-273	-246	-225	-209	-611	-536	-447	-388	-340	-306	-280	-260	-611	-536	-447	-388	-340	-306	-280	-260
	105	HR250	-666	-597	-511	-454	-412	-373	-342	-317	-769	-741	-634	-563	-512	-462	-424	-394	-769	-741	-634	-563	-512	-462	-424	-394
		HR150	-573	-492	-415	-365	-323	-290	-266	-247	-668	-611	-515	-453	-400	-360	-330	-307	-668	-611	-515	-453	-400	-360	-330	-307
	110	HR250	-727	-668	-577	-516	-471	-433	-397	-369	-833	-829	-717	-641	-585	-538	-494	-458	-833	-829	-717	-641	-585	-538	-494	-458
		HR150	-627	-553	-471	-417	-375	-338	-310	-288	-725	-687	-585	-517	-466	-419	-385	-357	-725	-687	-585	-517	-466	-419	-385	-357
	115	HR250	-791	-741	-647	-581	-532	-494	-458	-426	-897	-897	-803	-721	-660	-613	-568	-528	-897	-897	-803	-721	-660	-613	-568	-528
		HR150	-683	-617	-529	-471	-429	-389	-357	-332	-782	-765	-657	-584	-532	-483	-443	-411	-782	-765	-657	-584	-532	-483	-443	-411
	120	HR250	-854	-815	-718	-649	-596	-555	-521	-486	-961	-961	-889	-804	-739	-687	-645	-603	-961	-961	-889	-804	-739	-687	-645	-603
		HR150	-739	-681	-590	-527	-482	-445	-408	-379	-838	-838	-731	-654	-597	-551	-505	-469	-838	-838	-731	-654	-597	-551	-505	-469
	130	HR250	-915	-888	-788	-716	-661	-616	-580	-549	-1024	-1024	-976	-887	-818	-763	-718	-680	-1024	-1024	-976	-887	-818	-763	-718	-680
		HR150	-793	-744	-650	-584	-535	-497	-461	-428	-894	-894	-805	-724	-663	-615	-571	-531	-894	-894	-805	-724	-663	-615	-571	-531
	140	HR250	-974	-961	-860	-785	-727	-680	-641	-608	-1088	-1088	-1064	-972	-900	-842	-794	-753	-1088	-1088	-1064	-972	-900	-842	-794	-753
		HR150	-847	-808	-711	-642	-590	-549	-516	-481	-950	-950	-881	-796	-731	-680	-639	-596	-950	-950	-881	-796	-731	-680	-639	-596
	150	HR250	-1088	-1088	-1005	-926	-864	-812	-769	-732	-1214	-1214	-1214	-1145	-1068	-1004	-950	-904	-1214	-1214	-1214	-1145	-1068	-1004	-950	-904
		HR150	-951	-938	-837	-763	-706	-660	-622	-590	-1062	-1062	-1035	-943	-873	-816	-769	-729	-1062	-1062	-1035	-943	-873	-816	-769	-729

Table 2.47: Maximum Downforce (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1								Roof Wind Pressure Zone 2								Roof Wind Pressure Zone 3							
			Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)								Roof Snow Load (psf)							
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	563	476	470	484	486	494	505	517	537	476	470	484	486	494	505	517	537	476	470	484	486	494	505	517
		HR150	481	389	378	377	379	385	393	403	465	389	378	377	379	385	393	403	465	389	378	377	379	385	393	403
	90	HR250	590	506	489	501	505	511	521	532	558	506	489	501	505	511	521	532	558	506	489	501	505	511	521	532
		HR150	505	415	394	394	394	399	406	414	483	415	394	394	394	399	406	414	483	415	394	394	394	399	406	414
	100	HR250	617	538	508	519	526	530	538	547	580	538	508	519	526	530	538	547	580	538	508	519	526	530	538	547
		HR150	529	441	411	412	410	413	419	427	503	441	411	412	410	413	419	427	503	441	411	412	410	413	419	427
	105	HR250	671	601	548	556	568	569	574	581	624	601	548	556	568	569	574	581	624	601	548	556	568	569	574	581
		HR150	577	496	445	447	444	444	447	453	542	496	445	447	444	444	447	453	542	496	445	447	444	444	447	453
	110	HR250	726	667	590	594	603	612	613	617	670	667	590	594	603	612	613	617	670	667	590	594	603	612	613	617
		HR150	626	552	481	480	481	477	478	481	583	552	481	480	481	477	478	481	583	552	481	480	481	477	478	481
	115	HR250	781	732	639	634	640	650	655	656	714	714	639	634	640	650	655	656	714	714	639	634	640	650	655	656
		HR150	674	609	523	513	516	512	510	511	622	609	523	513	516	512	510	511	622	609	523	513	516	512	510	511
	120	HR250	835	798	702	674	679	687	696	698	759	759	702	674	679	687	696	698	759	759	702	674	679	687	696	698
		HR150	723	666	577	548	548	551	545	544	662	662	577	548	548	551	545	544	662	662	577	548	548	551	545	544
	130	HR250	889	863	766	716	718	724	732	741	804	804	766	716	718	724	732	741	804	804	766	716	718	724	732	741
		HR150	771	723	632	584	582	583	582	578	702	702	632	584	582	583	582	578	702	702	632	584	582	583	582	578
	140	HR250	941	929	831	759	759	763	769	777	849	849	831	759	759	763	769	777	849	849	831	759	759	763	769	777
		HR150	819	781	688	621	616	616	619	615	742	742	688	621	616	616	619	615	742	742	688	621	616	616	619	615
	150	HR250	1042	1042	963	887	842	843	846	851	940	940	940	887	842	843	846	851	940	940	940	887	842	843	846	851
		HR150	910	898	802	731	689	685	685	686	822	822	802	731	689	685	685	686	822	822	802	731	689	685	685	686

Table 2.48: Maximum Shear (lb.) - Wind Exposure D Condition

Exposure D	Ultimate Wind Speed, V (mph)	Rail Type	Roof Wind Pressure Zone 1										Roof Wind Pressure Zone 2							Roof Wind Pressure Zone 3						
			Roof Snow Load (psf)										Roof Snow Load (psf)							Roof Snow Load (psf)						
			0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70	0	10	20	30	40	50	60	70
ROOFS >45° TO 55°	85	HR250	51	198	296	373	426	474	516	556	48	198	296	373	426	474	516	556	48	198	296	373	426	474	516	556
		HR150	43	162	238	291	332	369	402	433	42	162	238	291	332	369	402	433	42	162	238	291	332	369	402	433
	90	HR250	49	194	292	370	426	474	516	556	46	194	292	370	426	474	516	556	46	194	292	370	426	474	516	556
		HR150	42	159	235	291	332	369	402	433	40	159	235	291	332	369	402	433	40	159	235	291	332	369	402	433
	100	HR250	47	191	288	366	426	474	516	556	44	191	288	366	426	474	516	556	44	191	288	366	426	474	516	556
		HR150	41	156	233	291	332	369	402	433	39	156	233	291	332	369	402	433	39	156	233	291	332	369	402	433
	105	HR250	44	183	280	358	425	474	516	556	41	183	280	358	425	474	516	556	41	183	280	358	425	474	516	556
		HR150	38	151	227	288	332	369	402	433	36	151	227	288	332	369	402	433	36	151	227	288	332	369	402	433
	110	HR250	42	176	272	350	417	474	516	556	38	176	272	350	417	474	516	556	38	176	272	350	417	474	516	556
		HR150	36	146	222	283	332	369	402	433	33	146	222	283	332	369	402	433	33	146	222	283	332	369	402	433
	115	HR250	39	170	264	342	409	468	516	556	36	166	264	342	409	468	516	556	36	166	264	342	409	468	516	556
		HR150	34	141	216	277	329	369	402	433	31	141	216	277	329	369	402	433	31	141	216	277	329	369	402	433
	120	HR250	37	163	257	334	401	460	514	556	34	156	257	334	401	460	514	556	34	156	257	334	401	460	514	556
		HR150	32	137	211	272	324	369	402	433	29	136	211	272	324	369	402	433	29	136	211	272	324	369	402	433
	130	HR250	35	157	249	326	393	452	506	556	32	147	249	326	393	452	506	556	32	147	249	326	393	452	506	556
		HR150	30	132	206	266	318	364	402	433	28	128	206	266	318	364	402	433	28	128	206	266	318	364	402	433
	140	HR250	33	152	242	318	385	444	498	548	30	139	242	318	385	444	498	548	30	139	242	318	385	444	498	548
		HR150	29	128	200	261	313	359	401	433	26	121	200	261	313	359	401	433	26	121	200	261	313	359	401	433
	150	HR250	30	139	228	303	369	428	482	531	27	125	223	303	369	428	482	531	27	125	223	303	369	428	482	531
		HR150	26	119	190	250	301	348	390	428	24	109	190	250	301	348	390	428	24	109	190	250	301	348	390	428