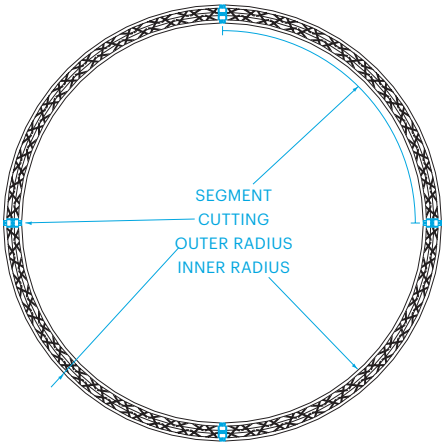
CIRCULAR TRUSS

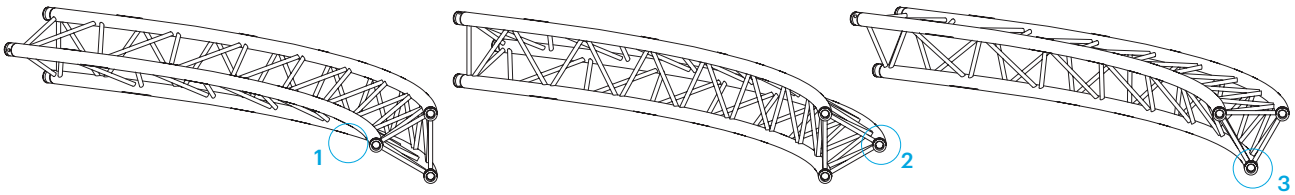
Photo: AED Rent, Belgium.

In addition to straight lengths, Prolyte manufactures circular trusses, curved trusses and arcs. These trusses are manufactured with a high degree of accuracy, ensuring a perfect fit without distortion. Semi-automated welding jigs are used for production to ensure that all parts are identical. This guarantees that every segment of a circle can be mounted at any position or be replaced by a new part without affecting the integrity or overall shape of the circle.

Photo: PRO 1, Project: Wella fasion show.

Circular or curved trusses are manufactured in different diameters or degrees. When ordering a complete circular truss, the number of cuttings required (each segment requires one cut) must be indicated. Couplers do not have to be ordered separately, as they are included in the amount of cuttings ordered. A "cutting" divides the circle into segments. Individual segments cannot be longer than 5 meters. Prolyte recommends segment lengths of between 3/4 meters, and an even number of segments. For further details in this regard, please refer to the Prolyte BlackBook.





1 - APEX IN

2 - APEX OUT

3 - APEX DOWN/UP

X30D Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	115	77,7	318	701,8	205	138,0	457	1008,4	410	275,9	686	1515,4	622	418,3	840	1854,4	830	558,7	939	2072,0
6	19.7	58	39,3	232	512,1	110	74,3	349	769,4	239	161,1	533	1177,2	380	255,6	714	1575,7	521	350,5	848	1872,9
8	26.2	34	22,8	182	402,6	62	41,7	260	573,1	142	95,7	397	876,9	255	171,4	533	1177,2	369	248,2	669	1476,2
10	32.8	21	14,0	146	321,8	39	26,1	203	449,1	90	60,7	315	695,3	162	109,1	425	937,1	255	171,4	533	1177,2
12	39.4	14	9,3	116	255,5	26	17,7	165	364,8	62	41,7	260	573,1	112	75,3	352	776,2	176	118,5	443	977,2
14	45.9	10	6,4	93	206,2	19	12,6	137	303,1	45	30,2	220	484,8	82	54,9	299	660,5	129	86,7	378	833,8

H30D Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	115	77,1	317	699,8	204	137,3	456	1006,3	409	275,3	686	1513,3	621	417,7	839	1852,5	829	558,1	938	2070,3
6	19.7	58	38,7	231	510,0	109	73,7	347	767,0	238	160,5	565	1246,8	379	254,9	731	1612,9	520	349,9	847	1870,6
8	26.2	34	22,9	181	400,3	68	45,9	280	618,8	159	106,7	480	1059,3	262	176,2	647	1427,6	368	247,6	773	1705,6
10	32.8	22	14,7	149	328,9	46	31,1	235	518,0	114	76,4	417	920,3	194	130,5	580	1280,0	278	187,4	710	1567,0
12	39.4	15	10,0	126	278,7	33	22,3	202	444,9	85	57,4	357	789,0	150	101,2	484	1069,0	220	148,1	610	1346,1
14	45.9	10	7,1	109	241,5	25	16,6	176	389,6	62	41,6	302	667,3	112	75,6	412	909,5	177	119,4	520	1148,4

X30V Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	189	127,0	576	1272,4	306	205,9	759	1676,0	548	369,1	1003	2213,1	787	529,5	1135	2505,1	1020	686,4	1210	2670,7
6	19.7	103	69,1	445	982,4	176	118,7	619	1366,2	337	227,0	882	1947,0	499	335,8	1043	2302,5	657	442,4	1141	2518,4
8	26.2	64	43,4	362	798,5	116	78,2	522	1151,7	235	157,8	787	1737,1	357	240,0	965	2129,6	477	321,1	1079	2382,1
10	32.8	44	29,6	304	671,4	82	55,5	450	994,2	175	117,5	710	1567,2	272	183,3	897	1980,3	370	248,8	1024	2259,5
12	39.4	32	21,2	262	578,3	62	41,4	392	865,6	136	91,5	606	1338,8	217	146,1	817	1804,0	299	200,9	973	2148,5
14	45.9	23	15,8	230	507,2	45	30,2	329	726,9	105	71,0	515	1137,5	178	119,9	697	1538,7	248	167,0	877	1936,2

H30V Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	188	126,3	575	1268,3	305	205,2	757	1671,9	547	368,4	1001	2209,5	786	528,8	1133	2502,1	1019	685,7	1209	2668,1
6	19.7	102	68,4	443	977,6	175	118,0	617	1361,3	336	226,3	880	1942,3	498	335,1	1041	2298,3	656	441,7	1139	2514,8
8	26.2	63	42,7	359	793,3	115	77,5	519	1146,1	233	157,1	784	1731,5	356	239,3	962	2124,4	476	320,4	1077	2377,5
10	32.8	43	28,8	302	665,9	81	54,8	448	988,2	174	116,8	707	1560,9	271	182,6	894	1974,3	369	248,0	1021	2254,0
12	39.4	30	20,5	259	572,6	60	40,7	393	867,4	135	90,8	643	1419,9	216	145,4	835	1843,3	297	200,2	970	2142,3
14	45.9	22	15,1	227	501,3	46	31,3	350	772,0	108	72,8	590	1301,6	177	119,2	783	1728,0	247	166,3	924	2040,7

All loading figures are based on Uniformly Divided Suspension Points and a suspended load in each of the fields. In all other cases, this loading data is NOT valid.
If loads are unevenly divided, instability will occur. For more details and loading figures of other diameters, please contact our engineering department.

- The absence of diagonal members at the top and/or bottom side of the truss means a dramatic reduction in the allowable loading; a structural report per situation is required for these models.
- Loading figures are based on Eurocode; to comply with BS 7905-2 / ANSI E1.2-2006 / CWA 15902-2, the loading data must be multiplied by 0.85.
- Truss orientation apex-up/down. Truss 100% horizontal.

H40D Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	179	120,8	521	1149,1	304	204,6	717	1582,1	573	385,8	1007	2223,4	842	567,0	1181	2607,6	1106	744,4	1286	2838,1
6	19.7	94	63,3	390	861,4	170	114,2	565	1247,4	344	231,7	859	1897,0	526	353,7	1060	2339,4	705	474,3	1190	2627,1
8	26.2	58	38,7	312	687,7	109	73,3	466	1028,4	235	157,9	749	1653,3	370	249,2	961	2120,7	506	340,5	1108	2444,9
10	32.8	38	25,8	259	571,5	76	51,0	396	874,0	172	115,6	619	1367,4	279	187,8	833	1838,9	388	261,2	1036	2286,0
12	39.4	27	18,2	221	488,3	52	35,2	329	726,1	122	82,2	512	1129,6	220	147,8	691	1525,0	311	209,0	868	1917,2
14	45.9	20	13,2	191	422,5	38	25,3	275	607,3	89	59,8	434	958,2	161	108,1	589	1299,6	253	170,2	742	1637,3

H40V Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	277	187,2	892	1969,1	430	289,6	1122	2476,1	739	497,6	1398	3085,7	1041	700,4	1535	3389,5	1336	899,1	1610	3554,2
6	19.7	156	105,4	712	1571,7	256	172,1	946	2089,4	464	312,0	1264	2791,3	668	449,8	1440	3179,5	869	584,6	1541	3402,0
8	26.2	101	68,2	591	1304,6	173	116,1	818	1805,0	328	220,7	1154	2546,9	483	325,3	1356	2993,2	636	427,8	1478	3261,8
10	32.8	70	47,3	505	1114,8	125	84,2	719	1587,0	248	166,9	1060	2340,7	373	251,2	1281	2826,9	496	334,1	1419	3132,2
12	39.4	51	34,5	440	971,3	95	63,9	641	1414,7	196	131,8	981	2164,5	301	202,2	1213	2677,5	404	271,9	1365	3012,2
14	45.9	39	26,4	389	858,7	75	50,2	578	1275,0	159	107,2	911	2012,1	249	167,6	1152	2542,5	338	227,6	1314	2900,6

S36V Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	485	326,7	1535	3388,7	766	515,6	1963	4333,2	1335	898,3	2495	5508,5	1891	1272,4	2769	6111,7	2435	1638,5	2919	6443,6
6	19.7	270	182,0	1211	2673,4	451	303,3	1636	3612,3	832	559,8	2236	4936,2	1209	813,8	2580	5694,5	1579	1062,4	2780	6137,6
8	26.2	173	116,4	998	2203,1	302	202,9	1401	3093,3	585	393,7	2025	4469,3	871	586,4	2414	5329,2	1152	775,4	2654	5858,5
10	32.8	117	78,6	816	1800,9	214	144,3	1123	2478,0	440	296,2	1721	3799,3	670	451,1	2268	5006,7	897	603,9	2538	5602,8
12	39.4	79	52,9	658	1452,5	146	98,4	919	2028,8	340	228,7	1423	3142,0	538	362,0	1919	4235,3	729	490,3	2410	5320,8
14	45.9	55	37,3	542	1196,1	105	70,8	771	1702,3	247	166,5	1209	2668,7	444	299,0	1636	3612,0	609	409,5	2059	4546,0

S52SV Circular truss - Allowable Loading

Diameter		3 Suspension Points				4 Suspension Points				6 Suspension Points				8 Suspension Points				10 Suspension Points			
		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL		UDL		CPL	
m	ft	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs	kg/m	lbs/ft	kg	lbs
4	13.1	688	462,7	2325	5131,5	1035	696,5	2806	6195,3	1721	1158,3	3336	7365,1	2390	1608,2	3583	7909,6	3047	2050,2	3712	8195,0
6	19.7	401	269,5	1919	4236,5	631	424,4	2442	5391,8	1095	737,1	3086	6811,9	1549	1042,5	3413	7534,1	1993	1341,5	3592	7929,8
8	26.2	265	178,7	1631	3601,3	435	292,5	2160	4768,2	785	528,5	2869	6333,6	1130	760,7	3258	7191,3	1468	987,7	3479	7680,5
10	32.8	187	125,6	1303	2876,0	321	216,1	1780	3929,0	601	404,8	2680	5915,8	880	592,3	3115	6877,1	1153	775,8	3373	7445,6
12	39.4	126	85,1	1059	2337,3	233	156,7	1463	3229,7	480	323,3	2250	4965,9	714	480,7	2984	6588,0	944	635,0	3272	7223,9
14	45.9	90	60,6	880	1943,3	168	113,2	1234	2723,2	392	263,6	1915	4226,4	596	401,4	2583	5701,3	794	534,6	3178	7014,4

All loading figures are based on Uniformly Divided Suspension Points and a suspended load in each of the fields. In all other cases, this loading data is NOT valid.
If loads are unevenly divided, instability will occur. For more details and loading figures of other diameters, please visit our website.

- The absence of diagonal members at the top and/or bottom side of the truss means a dramatic reduction in the allowable loading; a structural report per situation is required for these models.
- Loading figures are based on Eurocode; to comply with BS 7905-2 / ANSI E1.2-2006 / CWA 15902-2, the loading data must be multiplied by 0.85.
- Truss orientation apex-up/down. Truss 100% horizontal.