

BELL SYSTEM PRACTICES
Outside Plant Construction
and Maintenance

SECTION G51.125.4
Issue 1, July, 1955
AT&TCo Standard

SUSPENSION STRAND

STRAND TENSIONS AND SAGS

16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

Contents	Page
1. General	1
2. Tensions and Sags with Cable in Place.....	1

1. GENERAL

1.01 This section covers the approximate sags and strand tensions with the cable in place for **copper conductor cables on 16,000 pound suspension strand.**

1.02 The values of cable-in-place sags and tensions are for strand which was placed at the proper stringing tension (see G51.125.1) and with no wind or ice loads present at the time of measurement. However, wind loads alone, under average conditions, have little effect on sags and tensions.

1.03 These values apply for copper conductor cables on 16,000 pound suspension strand regardless of conductor gauge, cable makeup, sheath material or storm loading area.

1.04 The maximum span lengths for various weights of cable in each of the storm loading areas are listed in the sections on the selection of suspension strand.

2. TENSIONS AND SAGS WITH CABLE IN PLACE

2.01 When 16,000 pound suspension strand is placed at the proper stringing tension, the approximate sags and tensions with a copper conductor cable in place will be as listed in the following tables.

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	275		300		325		350		375		400		425	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
0.2	0	15	4525	18	4525	21	4550	24	4550	27	4550	31	4550	35	4575
	20	16	4250	19	4250	22	4275	25	4275	29	4275	33	4300	37	4300
	40	17	3975	20	3975	23	4000	27	4000	31	4025	35	4050	39	4050
	60	18	3700	21	3725	25	3725	29	3750	33	3775	37	3800	42	3800
	80	19	3425	23	3450	27	3475	31	3500	35	3525	40	3550	45	3575
	100	21	3175	25	3200	29	3225	33	3250	38	3300	43	3325	48	3350
0.4	0	19	4600	23	4625	27	4650	31	4675	35	4700	40	4725	45	4750
	20	21	4350	24	4375	28	4400	33	4425	37	4450	42	4475	47	4525
	40	22	4075	26	4100	30	4150	35	4175	40	4200	45	4250	50	4275
	60	23	3825	28	3850	32	3900	37	3925	42	3975	47	4000	53	4050
	80	25	3575	29	3625	34	3650	39	3700	44	3750	50	3800	56	3825
	100	27	3325	32	3375	36	3425	42	3475	47	3525	53	3575	59	3625
0.6	0	24	4725	28	4750	33	4800	38	4825	43	4875	48	4925	54	4975
	20	25	4450	30	4500	34	4550	40	4600	45	4650	51	4700	57	4750
	40	27	4200	31	4250	36	4300	42	4350	47	4425	53	4475	59	4525
	60	28	3975	33	4025	38	4075	44	4125	50	4200	56	4250	62	4300
	80	30	3725	35	3800	41	3850	46	3925	52	3975	59	4050	65	4100
	100	32	3500	37	3575	43	3650	49	3700	55	3775	62	3850	69	3925
0.8	0	28	4850	33	4900	38	4950	44	5000	50	5075	56	5125	62	5175
	20	29	4600	35	4650	40	4725	46	4775	52	4850	58	4900	65	4975
	40	31	4350	36	4425	42	4475	48	4550	54	4625	61	4700	68	4775
	60	33	4125	38	4200	44	4275	50	4350	57	4425	64	4500	71	4575
	80	35	3900	40	3975	46	4050	53	4150	59	4225	66	4300	74	4375
	100	37	3675	43	3775	49	3850	55	3950	62	4025	69	4125	77	4200

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	450		475		500		525		550		575		600	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
0.2	0	39	4575	44	4600	48	4600	53	4600	58	4625	63	4625	69	4625
	20	41	4325	46	4325	51	4350	56	4350	61	4375	67	4400	72	4400
	40	44	4075	49	4100	54	4100	59	4125	65	4150	70	4150	76	4175
	60	47	3825	52	3850	57	3875	63	3900	68	3925	74	3950	80	3950
	80	50	3600	55	3625	61	3650	66	3675	72	3700	78	3725	85	3750
	100	53	3375	59	3400	64	3425	70	3475	77	3500	83	3525	90	3550
0.4	0	50	4775	56	4800	61	4825	67	4875	73	4900	80	4925	86	4950
	20	53	4550	58	4575	64	4600	70	4650	77	4675	83	4700	90	4750
	40	56	4325	61	4350	68	4375	74	4425	80	4450	87	4500	94	4525
	60	59	4100	65	4125	71	4175	77	4225	84	4250	91	4300	98	4325
	80	62	3875	68	3925	75	3975	81	4025	88	4050	95	4100	103	4150
	100	65	3675	72	3725	78	3775	85	3825	93	3875	100	3925	107	3975
0.6	0	60	5000	66	5050	73	5100	80	5150	86	5200	94	5250	101	5275
	20	63	4800	69	4850	76	4900	83	4950	90	4975	97	5050	105	5075
	40	66	4575	72	4625	79	4675	86	4725	94	4800	101	4850	109	4900
	60	69	4375	75	4425	83	4500	90	4550	98	4600	105	4650	113	4725
	80	72	4175	79	4225	86	4300	94	4350	102	4425	110	4475	118	4550
	100	76	3975	83	4050	90	4125	98	4175	106	4250	114	4300	122	4375
0.8	0	69	5250	76	5300	83	5375	90	5425	98	5500	106	5550	—	—
	20	72	5050	79	5100	86	5175	94	5250	102	5300	110	5375	—	—
	40	75	4850	82	4900	90	4975	97	5050	105	5125	114	5175	—	—
	60	78	4650	85	4725	93	4800	101	4875	109	4950	118	5000	—	—
	80	81	4450	89	4550	97	4625	105	4700	113	4775	122	4850	—	—
	100	84	4275	92	4375	100	4450	109	4525	117	4600	126	4675	—	—

SUSPENSION STRAND
 STRAND TENSIONS AND SAGS
 16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	225		250		275		300		325		350		375	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
1.0	0	22	4825	27	4900	32	4975	37	5025	43	5100	49	5175	56	5275
	20	23	4575	28	4650	33	4725	39	4800	45	4875	51	4975	58	5050
	40	24	4325	30	4425	35	4500	41	4600	47	4675	54	4750	61	4850
	60	26	4100	31	4200	37	4275	43	4375	49	4450	56	4550	63	4650
	80	27	3875	33	3975	39	4075	45	4175	52	4250	59	4350	66	4450
	100	29	3650	35	3750	41	3875	47	3975	54	4075	61	4175	69	4275
1.2	0	24	4925	30	5025	35	5100	41	5200	48	5275	54	5375	61	5450
	20	25	4700	31	4775	37	4875	43	4975	50	5075	57	5150	64	5250
	40	27	4450	33	4550	39	4650	45	4750	52	4850	59	4950	66	5075
	60	29	4225	34	4325	41	4450	47	4550	54	4650	61	4775	69	4875
	80	30	4000	36	4125	43	4250	49	4350	56	4475	64	4575	71	4700
	100	32	3800	38	3925	45	4050	52	4175	59	4275	66	4400	74	4525
1.4	0	27	5025	33	5125	39	5250	45	5350	52	5450	59	5550	67	5675
	20	28	4800	34	4900	40	5025	47	5125	54	5250	61	5350	69	5475
	40	30	4575	36	4700	42	4800	49	4925	56	5050	64	5175	71	5275
	60	31	4350	37	4475	44	4600	51	4725	58	4850	66	4975	74	5100
	80	33	4150	39	4275	46	4400	53	4550	61	4675	69	4800	77	4925
	100	34	3950	41	4075	48	4225	55	4375	63	4500	71	4625	79	4750
1.6	0	29	5150	35	5275	42	5375	49	5500	56	5625	64	5750	72	5875
	20	31	4925	37	5050	44	5175	51	5300	58	5425	66	5550	74	5675
	40	32	4700	39	4825	45	4975	53	5100	60	5225	68	5375	76	5500
	60	34	4500	40	4625	47	4775	55	4900	62	5050	71	5175	79	5325
	80	35	4300	42	4425	49	4575	57	4725	65	4875	73	5025	81	5150
	100	37	4100	44	4250	51	4400	59	4550	67	4700	75	4850	84	5000

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	400		425		450		475		500		525		550	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
1.0	0	62	5350	70	5400	77	5500	84	5575	92	5650	100	5725	109	5800
	20	65	5125	72	5225	80	5300	87	5375	96	5450	104	5550	112	5625
	40	68	4925	75	5025	83	5100	91	5200	99	5275	107	5350	116	5450
	60	70	4725	78	4825	86	4925	94	5000	102	5100	111	5175	120	5275
	80	73	4550	81	4650	89	4750	97	4825	106	4925	114	5025	123	5100
	100	76	4375	84	4475	92	4575	101	4675	109	4775	118	4850	127	4950
1.2	0	69	5550	76	5650	84	5750	92	5825	101	5925	109	6025	—	—
	20	71	5350	79	5450	87	5550	95	5650	104	5750	113	5825	—	—
	40	74	5175	82	5275	90	5375	98	5475	107	5575	116	5675	—	—
	60	77	4975	85	5075	93	5200	102	5300	110	5400	120	5500	—	—
	80	79	4800	88	4925	96	5025	105	5125	114	5225	123	5325	—	—
	100	82	4625	91	4750	99	4850	108	4975	117	5075	127	5175	—	—
1.4	0	74	5775	82	5875	91	5975	99	6100	108	6200	—	—	—	—
	20	77	5575	85	5700	94	5800	102	5900	111	6025	—	—	—	—
	40	80	5400	88	5500	97	5625	106	5750	115	5850	—	—	—	—
	60	82	5225	91	5350	100	5450	109	5575	118	5675	—	—	—	—
	80	85	5050	94	5175	103	5300	112	5400	121	5525	—	—	—	—
	100	88	4875	97	5000	106	5125	115	5250	125	5375	—	—	—	—
1.6	0	80	6000	88	6100	97	6225	106	6350	—	—	—	—	—	—
	20	82	5800	91	5925	100	6050	109	6175	—	—	—	—	—	—
	40	85	5625	94	5750	103	5875	112	6000	—	—	—	—	—	—
	60	88	5450	96	5600	106	5725	115	5850	—	—	—	—	—	—
	80	90	5300	99	5425	109	5550	118	5700	—	—	—	—	—	—
	100	93	5125	102	5275	112	5400	122	5550	—	—	—	—	—	—

SUSPENSION STRAND
STRAND TENSIONS AND SAGS
16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	150		175		200		225		250		275		300	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
1.8	0	15	4900	20	5000	26	5125	32	5275	38	5400	45	5525	52	5675
	20	16	4650	21	4775	27	4900	33	5050	40	5175	47	5325	54	5475
	40	17	4400	22	4550	28	4675	34	4825	41	5000	48	5125	56	5275
	60	18	4175	23	4325	29	4475	36	4625	43	4775	50	4950	58	5100
	80	19	3950	24	4100	31	4275	38	4425	45	4600	52	4750	60	4925
	100	20	3725	26	3900	32	4075	39	4250	47	4425	54	4575	62	4750
2.0	0	16	4950	22	5100	27	5225	34	5375	41	5525	48	5675	55	5825
	20	17	4725	23	4850	29	5000	35	5175	42	5325	49	5475	57	5625
	40	18	4475	24	4625	30	4800	36	4950	44	5125	51	5275	59	5450
	60	19	4250	25	4425	31	4600	38	4775	45	4925	53	5100	61	5275
	80	20	4025	26	4225	33	4400	40	4575	47	4750	55	4925	63	5100
	100	21	3825	27	4025	34	4200	41	4400	49	4575	57	4750	65	4925
2.2	0	17	5025	23	5175	29	5350	36	5500	43	5675	50	4825	58	6000
	20	18	4800	24	4950	30	5125	37	5300	44	5450	52	5625	60	5800
	40	19	4575	25	4725	32	4900	39	5100	46	5275	54	5450	62	5625
	60	20	4350	26	4525	33	4700	40	4900	48	5075	56	5275	64	5450
	80	21	4125	28	4325	34	4550	42	4725	50	4900	58	5100	66	5275
	100	22	3925	29	4125	36	4325	43	4525	51	4725	60	4925	68	5125
2.4	0	18	5100	24	5275	31	5450	38	5625	45	5800	53	5975	61	6150
	20	19	4875	25	5050	32	5225	39	5425	47	5600	55	5775	63	5975
	40	20	4650	26	4825	33	5025	41	5225	48	5400	56	5600	65	5800
	60	21	4425	28	4625	35	4825	42	5025	50	5225	58	5425	67	5625
	80	22	4225	29	4425	36	4650	44	4850	52	5050	60	5250	69	5450
	100	23	4025	30	4250	38	4450	45	4675	54	4900	62	5100	71	5300

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	325		350		375		400		425		450		475	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
1.8	0	60	5800	68	5950	76	6075	85	6200	94	6350	103	6475	112	6600
	20	62	5600	70	5750	78	5900	87	6025	96	6175	106	6300	115	6425
	40	64	5425	72	5575	81	5725	90	5850	99	6000	108	6125	118	6275
	60	66	5250	76	5400	83	5550	92	5700	102	5825	111	5975	121	6125
	80	68	5075	77	5225	86	5375	95	5525	105	5675	114	5825	124	5975
	100	71	4900	79	5075	88	5225	98	5375	107	5525	117	5675	127	5825
2.0	0	63	5975	72	6125	80	6275	89	6425	99	6575	108	6700	—	—
	20	65	5800	74	5950	83	6100	92	6250	101	6400	111	6550	—	—
	40	67	5600	76	5775	85	5925	94	6075	104	6225	114	6375	—	—
	60	70	5425	78	5600	88	5750	97	5925	107	6075	117	6225	—	—
	80	72	5275	81	5425	90	5600	100	5750	109	5925	119	6075	—	—
	100	74	5100	83	5275	93	5450	102	5600	112	5775	122	5925	—	—
2.2	0	67	6150	75	6325	84	6475	94	6625	103	6800	113	6950	—	—
	20	69	5975	78	6150	87	6300	96	6475	106	6625	116	6775	—	—
	40	71	5800	80	5975	89	6125	99	6300	109	6475	119	6625	—	—
	60	73	5625	82	5800	91	5975	101	6150	111	6300	122	6475	—	—
	80	75	5450	84	5650	94	5825	104	6000	114	6150	124	6325	—	—
	100	77	5300	87	5475	96	5675	106	5850	117	6025	127	6175	—	—
2.4	0	70	6325	79	6500	88	6675	98	6850	108	7025	—	—	—	—
	20	72	6150	81	6325	90	6500	100	6675	110	6850	—	—	—	—
	40	74	5975	83	6150	93	6350	103	6525	113	6700	—	—	—	—
	60	76	5800	85	6000	95	6175	105	6350	116	6550	—	—	—	—
	80	78	5650	88	5850	98	6025	108	6200	118	6400	—	—	—	—
	100	80	5500	90	5700	100	5875	110	6075	121	6250	—	—	—	—

SUSPENSION STRAND
STRAND TENSIONS AND SAGS
16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	100		125		150		175		200		225		250	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
2.6	0	9	4850	14	5000	19	5175	26	5375	32	5550	40	5750	47	5925
	20	10	4575	15	4775	20	4950	27	5150	34	5350	41	5550	49	5750
	40	10	4325	15	4525	21	4725	28	4925	35	5150	42	5350	50	5550
	60	11	4100	16	4300	22	4525	29	4725	36	4950	44	5175	52	5375
	80	12	3875	17	4100	23	4325	30	4550	38	4775	45	5000	54	5200
	100	12	3650	18	3875	24	4125	32	4350	39	4600	47	4825	56	5050
2.8	0	10	4875	15	5050	20	5250	27	5450	34	5650	41	5850	49	6075
	20	10	4625	15	4825	21	5025	28	5250	35	5450	43	5675	51	5875
	40	11	4375	16	4600	22	4825	29	5025	36	5250	44	5475	52	5700
	60	12	4150	17	4375	23	4600	30	4850	38	5075	46	5300	54	5525
	80	12	3925	18	4175	24	4400	31	4650	39	4900	47	5125	56	5350
	100	13	3700	19	3975	26	4225	33	4475	41	4725	49	4950	58	5200
3.0	0	10	4925	16	5125	21	5325	28	5550	35	5750	43	6000	51	6200
	20	11	4675	16	4900	22	5100	29	5325	37	5550	44	5800	53	6025
	40	11	4450	17	4675	23	4900	30	5125	38	5375	46	5600	54	5850
	60	12	4200	18	4450	24	4700	31	4950	39	5200	47	5425	56	5675
	80	13	3975	19	4250	25	4500	33	4750	41	5000	49	5250	58	5500
	100	13	3775	20	4050	27	4325	34	4575	42	4850	51	5100	59	5350
3.5	0	11	5025	18	5275	24	5500	31	5775	39	6025	47	6275	56	6525
	20	12	4800	18	5050	25	5300	32	5575	40	5850	49	6100	57	6350
	40	13	4575	19	4825	26	5100	34	5375	42	5650	50	5900	59	6175
	60	14	4350	20	4625	27	4925	35	5200	43	5475	52	5750	61	6025
	80	14	4125	21	4425	28	4725	36	5025	44	5300	53	5575	62	5850
	100	15	3925	22	4250	29	4550	37	4850	46	5150	55	5425	64	5700

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	275		300		325		350		375		400		425	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
2.6	0	55	6125	64	6300	73	6500	82	6675	92	6875	102	7050	112	7225
	20	57	5925	66	6125	75	6325	84	6525	94	6700	104	6900	115	7075
	40	59	5750	68	5950	77	6150	86	6350	96	6550	107	6725	117	6925
	60	61	5575	70	5800	79	6000	89	6200	99	6400	109	6575	120	6775
	80	63	5425	72	5625	81	5850	91	6050	101	6250	112	6425	122	6625
	100	64	5275	74	5475	83	5675	93	5900	104	6100	114	6300	125	6475
2.8	0	58	6275	67	6475	76	6675	85	6875	95	7075	105	7250	116	7450
	20	59	6100	68	6300	78	6500	87	6700	97	6900	108	7100	119	7300
	40	61	5925	70	6125	80	6325	90	6550	100	6750	110	6950	121	7150
	60	63	5750	72	5975	82	6175	92	6375	102	6600	113	6800	124	7000
	80	65	5575	74	5800	84	6025	94	6225	104	6450	115	6650	126	6850
	100	67	5425	76	5650	86	5875	96	6100	107	6300	118	6500	129	6700
3.0	0	60	6425	69	6625	78	6850	88	7050	99	7250	109	7450	—	—
	20	62	6250	71	6450	80	6675	90	6875	101	7100	111	7300	—	—
	40	63	6075	73	6300	82	6525	93	6725	103	6950	114	7150	—	—
	60	65	5900	75	6125	84	6350	95	6575	105	6800	116	7000	—	—
	80	67	5750	77	5975	87	6200	97	6425	108	6650	119	6850	—	—
	100	69	5600	79	5825	89	6050	99	6275	110	6500	121	6725	—	—
3.5	0	65	6775	75	7025	85	7250	96	7475	107	7725	118	7950	—	—
	20	67	6600	77	6850	87	7100	98	7325	109	7575	120	7800	—	—
	40	68	6450	78	6700	89	6925	100	7175	111	7425	122	7650	—	—
	60	70	6275	80	6525	91	6775	102	7025	113	7275	125	7525	—	—
	80	72	6125	82	6375	93	6625	104	6900	115	7125	127	7375	—	—
	100	74	5975	84	6250	95	6500	106	6750	118	7000	129	7250	—	—

SUSPENSION STRAND
STRAND TENSIONS AND SAGS
16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND

Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	100		125		150		175		200		225		250	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
4.0	0	13	5150	19	5450	26	5725	34	6000	42	6300	51	6575	60	6850
	20	13	4925	20	5225	27	5525	35	5825	43	6125	52	6400	61	6700
	40	14	4700	20	5025	28	5325	36	5625	44	5950	53	6225	63	6525
	60	15	4500	21	4825	29	5150	37	5450	46	5775	55	6075	65	6375
	80	15	4300	22	4625	30	4975	38	5300	47	5600	56	5925	66	6225
	100	16	4100	23	4450	31	4800	39	5125	48	5450	58	5775	68	6075
4.5	0	14	5275	21	5600	28	5925	36	6250	45	6550	54	6875	64	7175
	20	15	5075	22	5300	29	5725	38	6050	46	6375	56	6700	66	7000
	40	15	4850	22	5175	30	5550	39	5875	48	6200	57	6525	67	6850
	60	16	4650	23	5000	31	5350	40	5700	49	6050	59	6375	69	6700
	80	17	4450	24	4825	32	5175	41	5550	50	5875	60	6225	70	6550
	100	17	4250	25	4625	33	5025	42	5400	52	5725	61	6075	72	6400
5.0	0	15	5425	22	5775	30	6125	38	6475	47	6825	57	7175	67	7500
	20	16	5200	23	5575	31	5950	39	6300	49	6650	58	7000	69	7350
	40	16	5000	23	5375	32	5750	40	6125	50	6500	60	6850	70	7200
	60	17	4800	24	5200	33	5575	42	5950	51	6325	61	6675	72	7025
	80	18	4600	25	5025	34	5425	43	5800	52	6175	63	6550	73	6900
	100	18	4425	26	4850	35	5250	44	5650	54	6025	64	6400	75	6750
5.5	0	16	5550	24	5925	32	6300	41	6700	50	7075	60	7450	71	7800
	20	17	5350	24	5727	33	6125	42	6525	52	6925	62	7275	72	7650
	40	17	5125	25	5550	34	5950	43	6375	53	6750	63	7125	74	7500
	60	18	4950	26	5375	35	5800	44	6200	54	6600	64	6975	75	7350
	80	19	4750	27	5200	36	5625	45	6050	55	6450	66	6825	77	7200
	100	19	4575	28	5025	37	5475	46	5900	57	6300	67	6700	78	7075

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	275		300		325		350		375		400		425	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
4.0	0	70	7125	80	7400	91	7675	102	7925	113	8200	—	—		
	20	71	6975	82	7250	93	7525	104	7775	115	8050	—	—		
	40	73	6825	84	7100	94	7375	106	7625	117	7900	—	—		
	60	75	6650	85	6950	96	7225	108	7500	119	7750	—	—		
	80	76	6500	87	6800	98	7075	110	7350	122	7625	—	—		
	100	78	6375	89	6650	100	6950	112	7225	124	7475	—	—		
4.5	0	74	7475	85	7775	96	8075	108	8350	—	—				
	20	76	7325	87	7625	98	7925	110	8200	—	—				
	40	78	7175	88	7475	100	7775	111	8050	—	—				
	60	79	7025	90	7325	102	7625	113	7925	—	—				
	80	81	6875	92	7175	103	7475	115	7775	—	—				
	100	83	6725	94	7050	105	7350	117	7650	—	—				
5.0	0	78	7825	89	8150	101	8450	113	8775	—	—				
	20	80	7675	91	8000	103	8325	115	8625	—	—				
	40	81	7525	93	7850	105	8175	117	8475	—	—				
	60	83	7375	94	7700	106	8025	119	8350	—	—				
	80	84	7225	96	7575	108	7900	121	8225	—	—				
	100	86	7100	98	7425	110	7775	123	8075	—	—				
5.5	0	82	8150	94	8500	106	8850	118	9175	—	—				
	20	84	8000	95	8350	107	8700	120	9025	—	—				
	40	85	7850	97	8225	109	8550	122	8900	—	—				
	60	87	7725	99	8075	111	8425	124	8750	—	—				
	80	88	7575	100	7950	113	8275	125	8625	—	—				
	100	90	7425	102	7800	115	8150	127	8500	—	—				

SUSPENSION STRAND
 STRAND TENSIONS AND SAGS
 16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	100		125		150		175		200		225		250	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
6.0	0	17	5675	25	6100	33	6525	42	6925	52	7350	63	7725		
	20	17	5475	25	5925	34	6350	43	6775	53	7175	64	7575		
	40	18	5275	26	5725	35	6175	44	6600	55	7025	65	7425		
	60	19	5100	27	5550	36	6000	46	6450	56	6875	67	7275		
	80	20	4900	28	5400	37	5850	47	6300	57	6725	68	7125		
	100	20	4750	29	5225	38	5700	48	6150	58	6575	69	7000		
6.5	0	18	5825	26	6250	35	6700	45	7150	55	7600	66	8000		
	20	19	5600	27	6075	36	6525	46	7000	56	7425	67	7850		
	40	19	5425	28	5900	37	6375	47	6825	57	7275	68	7700		
	60	20	5250	28	5725	38	6200	48	6675	58	7125	70	7550		
	80	21	5050	29	5550	39	6050	49	6525	60	6975	71	7425		
	100	21	4900	30	5400	40	5900	50	6375	61	6850	72	7275		
7.0	0	19	5950	27	6450	36	6925	46	7375	57	7850	68	8275		
	20	19	5750	28	6250	37	6750	47	7225	58	7675	69	8125		
	40	20	5575	28	6075	38	6575	48	7075	59	7525	70	7975		
	60	21	5400	29	5925	39	6425	49	6925	60	7375	72	7850		
	80	21	5225	30	5750	40	6275	50	6775	61	7250	73	7700		
	100	22	5050	31	5600	41	6125	51	6625	62	7100	74	7575		
7.5	0	20	6075	28	6600	38	7100	48	7600	59	8075	71	8550		
	20	20	5900	29	6425	39	6925	49	7450	60	7925	72	8400		
	40	21	5700	30	6250	40	6775	50	7275	61	7775	73	8250		
	60	22	5525	31	6075	40	6625	51	7125	62	7650	74	8100		
	80	22	5350	31	5925	41	6475	52	7000	63	7500	75	7975		
	100	23	5200	32	5775	42	6325	53	6850	65	7350	77	7850		

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND
Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	250		275		300		325		350		375		400	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
6.0	0	74	8125	85	8500	97	8850	110	9225	—	—				
	20	75	7975	87	8350	99	8725	112	9075	—	—				
	40	77	7825	88	8200	101	8575	113	8950	—	—				
	60	78	7675	90	8050	102	8425	115	8800	—	—				
	80	79	7525	91	7925	104	8300	117	8675	—	—				
	100	81	7400	93	7800	106	8175	118	8550	—	—				
6.5	0	77	8400	89	8800	101	9200	114	9575	—	—				
	20	79	8250	90	8650	103	9050	116	9450	—	—				
	40	80	8125	92	8525	105	8925	117	9300	—	—				
	60	81	7975	94	8375	106	8775	119	9175	—	—				
	80	83	7825	95	8250	108	8650	121	9050	—	—				
	100	84	7700	97	8125	109	8525	123	8925	—	—				
7.0	0	80	8700	92	9125	105	9550	—	—						
	20	81	8575	93	9000	106	9400	—	—						
	40	82	8425	95	8850	108	9275	—	—						
	60	84	8275	96	8725	109	9125	—	—						
	80	85	8150	98	8575	111	9000	—	—						
	100	86	8025	99	8450	112	8875	—	—						
7.5	0	83	9000	95	9425	108	9875	—	—						
	20	84	8850	97	9300	110	9725	—	—						
	40	85	8700	98	9150	111	9600	—	—						
	60	87	8575	100	9025	113	9475	—	—						
	80	88	8450	101	8900	114	9325	—	—						
	100	89	8300	102	8775	116	9200	—	—						

SUSPENSION STRAND
 STRAND TENSIONS AND SAGS
 16M STRAND—COPPER CONDUCTOR CABLES

COPPER CONDUCTOR CABLE, 16M STRAND

Span Length (Feet)

Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	100		125		150		175		200		225		250	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
8.0	0	20	6225	29	6750	39	7300	49	7825	60	8325	72	8825	85	9300
	20	21	6025	30	6600	40	7125	50	7675	62	8175	73	8675	86	9150
	40	22	5850	31	6425	41	6975	51	7525	63	8025	75	8525	87	9000
	60	22	5675	31	6275	41	6825	52	7375	64	7875	76	8375	89	8875
	80	23	5525	32	6100	42	6675	53	7225	65	7750	77	8250	90	8750
	100	24	5350	33	5950	43	6525	54	7075	66	7625	78	8125	91	8625
Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	275		300		325		350		375		400		425	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
8.0	0	98	9750	—	—										
	20	99	9625	—	—										
	40	100	9475	—	—										
	60	102	9350	—	—										
	80	103	9225	—	—										
	100	105	9100	—	—										
Cable Weight Lbs./Ft.	Temp. (°F)	100		125		150		175		200		225		250	
		Sag (In.)	Tens. (Lbs.)												
8.5	0	21	6325	30	6900	40	7450	51	8000	62	8525	74	9025	87	9525
	20	21	6150	31	6725	41	7300	52	7825	63	8375	75	8875	88	9375
	40	22	5950	31	6550	41	7125	53	7700	64	8225	76	8725	89	9225
	60	23	5800	32	6400	42	6975	54	7550	65	8075	78	8600	91	9100
	80	23	5625	33	6250	43	6825	55	7400	66	7950	79	8475	92	8975
	100	24	5475	34	6100	44	6700	56	7275	68	7800	80	8350	93	8850