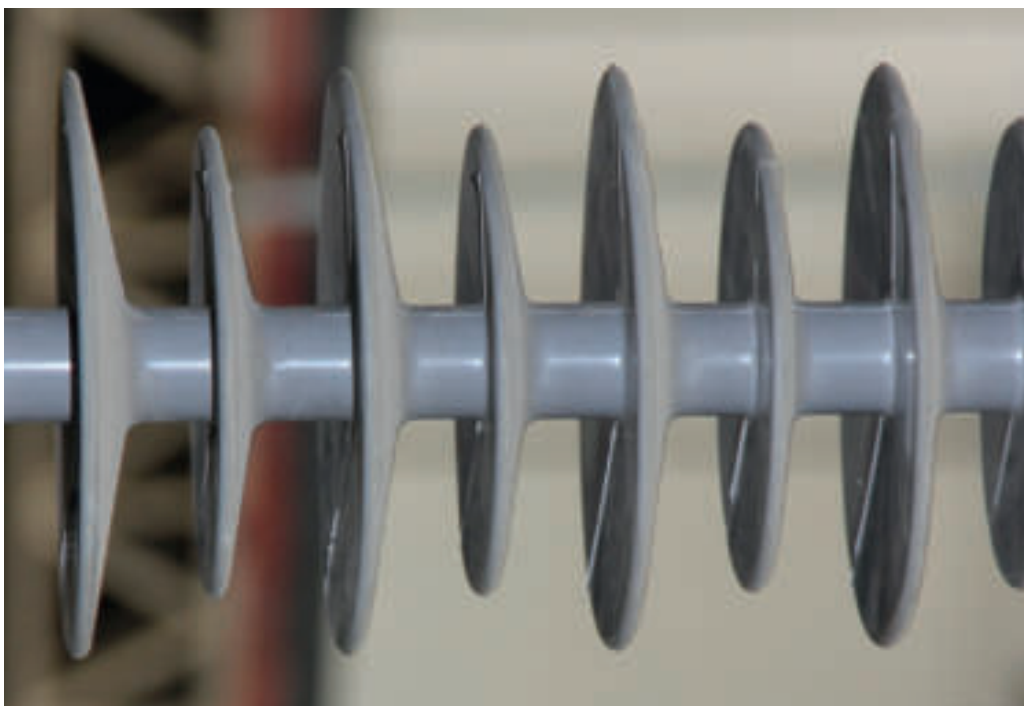
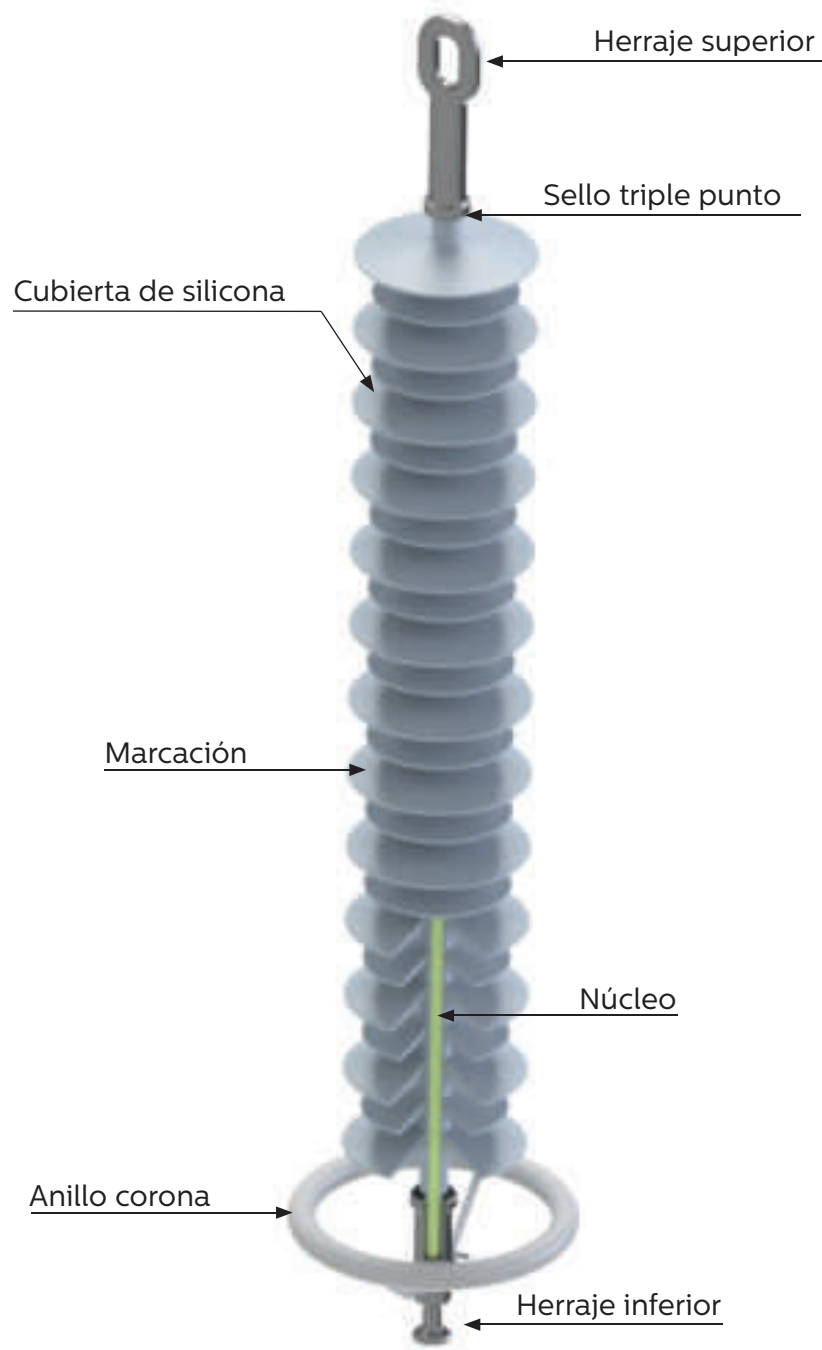


CATÁLOGO AISLADORES POLIMÉRICOS PARA LÍNEAS DE TRANSMISIÓN



Características de diseño y materias primas

Los aisladores poliméricos son productos fabricados por proceso de inyección de caucho siliconado. La cubierta se vulcaniza directamente al núcleo durante el proceso de moldeo, lo que proporciona una excelente adherencia de la silicona al núcleo. La fijación de los herrajes metálicos se hacen por proceso de encriptado uniforme controlado por presión, el cual proporciona un rendimiento mecánico superior a largo plazo.



Cubierta de silicona

La cubierta de silicona es tipo HTV (High Temperature Vulcanization). La cubierta y el núcleo están unidos químicamente con una alta resistencia al desgarre. La silicona es para uso en sistemas de alto voltaje, contiene alúmina tri-hidratada que evita la formación de caminos conductores sobre la superficie del aislador y es resistente a la radiación ultravioleta. Presenta un excelente desempeño en zonas de alta contaminación y grandes propiedades como la hidrofobicidad.

Núcleo

Se construye en FRP fibra de vidrio pultruida de alta calidad (plástico reforzado con fibra de vidrio). Es tipo EC- R libre de boro ideal para uso en sistemas de alto voltaje y evitar el problema de la fractura frágil.

Herrajes

Ofrece los aisladores para transmisión con una variedad de modelos de herrajes fabricados en acero forjado galvanizado en caliente (ASTM A 153) o en acero inoxidable.

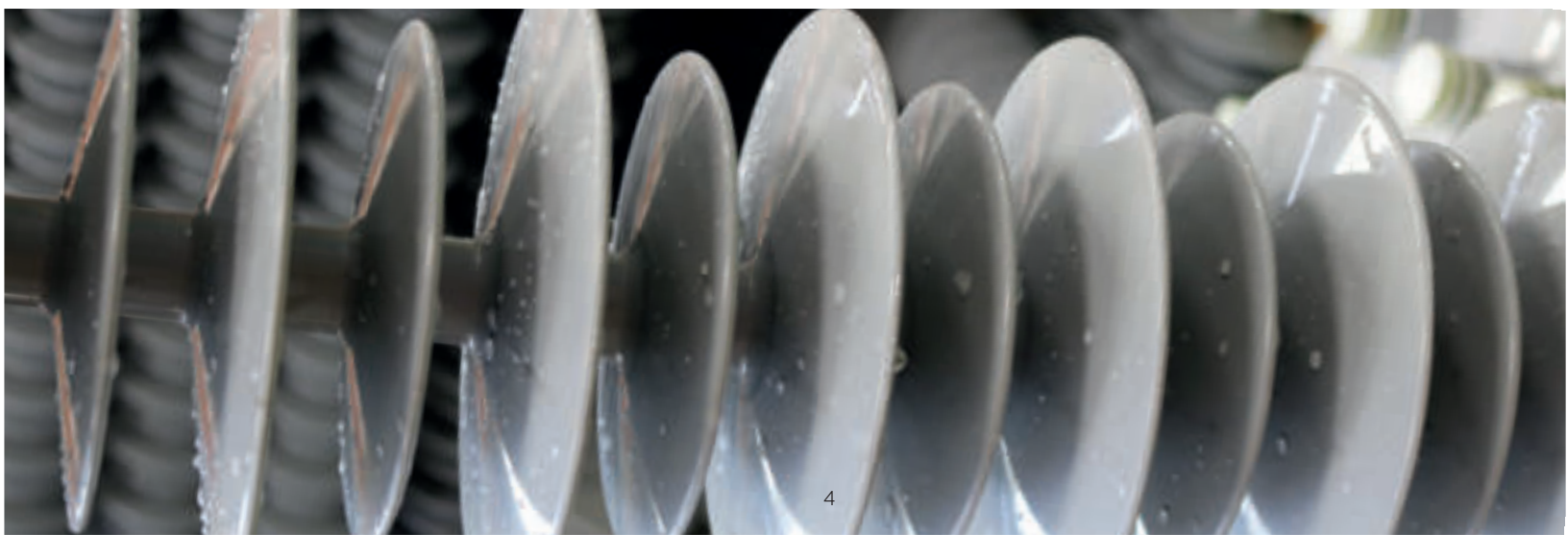
En el proceso de encriptado o fijación de herrajes al núcleo, utilizamos sistema de detección de grietas por emisión acústica el cual garantiza que no se generen estas durante el proceso productivo. Las chavetas para la fijación del herraje se entregan en acero inoxidable.

Perfil geométrico del aislador

El diseño utiliza el perfil alterno, campana grande – campana pequeña el cual se ajusta a los requisitos establecidos en la norma IEC 60815 según los niveles de contaminación.

Sello del triple punto

El proceso productivo considera además colocar un sello en la zona del triple punto (donde convergen los 3 materiales, silicona, fibra de vidrio y herraje), aplicando un sello con silicona tipo RTV que evita la entrada de humedad al núcleo y la formación del fenómeno de fractura frágil.



NOMENCLATURA

A continuación encontrará la nomenclatura con su respectiva descripción para formar la referencia del aislador que requiere.

U P S 1 1 5 1 2 0 B Y 0 2 7 2 0

NORMA	
A	ANSI
U	IEC

TIPO DE AISLADOR POLIMÉRICO	
PS	SUSPENSIÓN O RETENCIÓN

NIVEL DE TENSIÓN	
069	69kV
115	115kV
138	138kV
160	160kV
230	230kV
345	345kV
500	500kV

RESISTENCIA MECÁNICA	
120	120kN
160	160kN
210	210kN

HERRAJES	
B	BOLA
S	SOCKET/CUENCA
Y	Y-CLEVIS
E	OJO

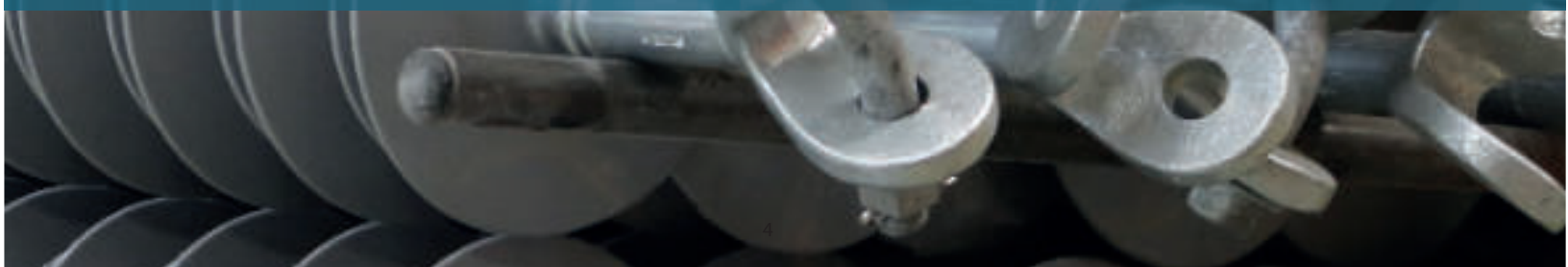
COMODÍN	
0	SIN COMODÍN
I	HERRAJES ACERO INOXIDABLE
X	EXTRAGALVANIZADO
R	RTV
T	RTV + ACERO INOXIDABLE
G	RTV + EXTRAGALVANIZADO

ANILLO	
0	SIN ANILLO
1	ANILLO DE DIÁMETRO 260
2	ANILLO DE DIÁMETRO 305
3	ANILLO DE DIÁMETRO 400
4	COMBINACIÓN ANILLOS 1-2
5	COMBINACIÓN ANILLOS 1-3
6	COMBINACIÓN ANILLOS 2-2
7	COMBINACIÓN ANILLOS 2-3
8	COMBINACIÓN ANILLOS 3-3
9	COMBINACIÓN ANILLOS 1-1

CANTIDAD DE CAMPANAS	
013-131	Desde 13 hasta 131 campanas



Herrajes para aisladores poliméricos



Herrajes para aisladores poliméricos

Podemos lograr diferentes combinaciones de herrajes en acero forjado en caliente o en acero inoxidable de acuerdo a solicitud de cada cliente, para ello están disponibles las siguientes opciones:

Cuenca



Ojo



Y Clevis



Bola



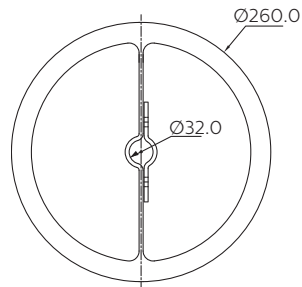


Anillos corona

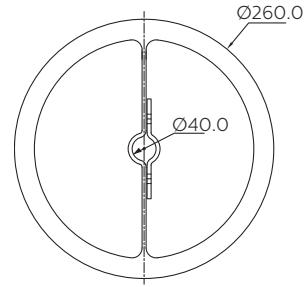
Anillos corona

Con el fin de evitar pérdidas por efecto corona y el fenómeno de radio interferencia, la norma ANSI C 29.12-2012, requiere el uso anillos corona en aisladores poliméricos para voltajes de operación mayores o iguales a 230 kV. De acuerdo a las condiciones de la línea podría ser necesario el uso de anillos corona para voltajes inferiores.

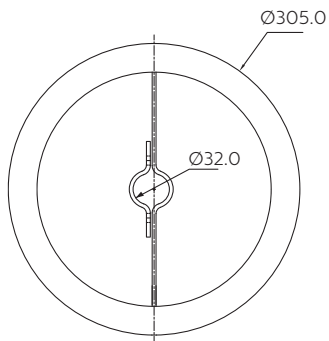
Las referencias de anillos son las siguientes:



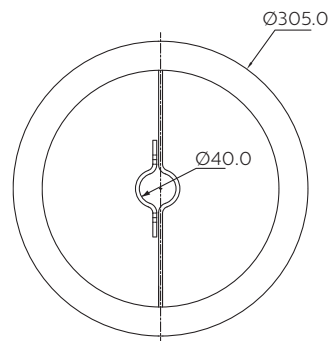
A



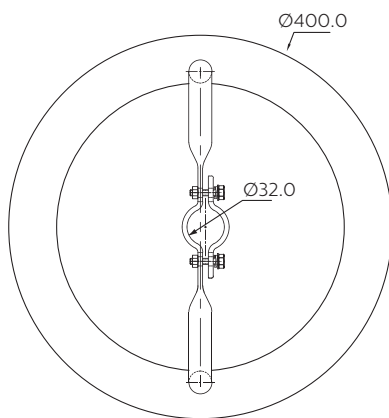
B



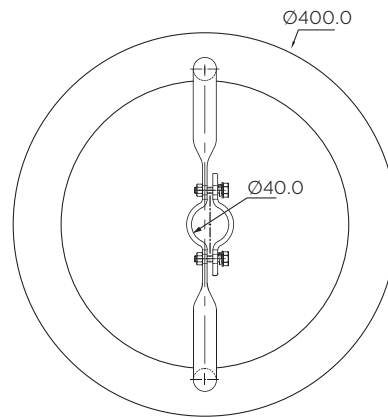
C



D



E



F

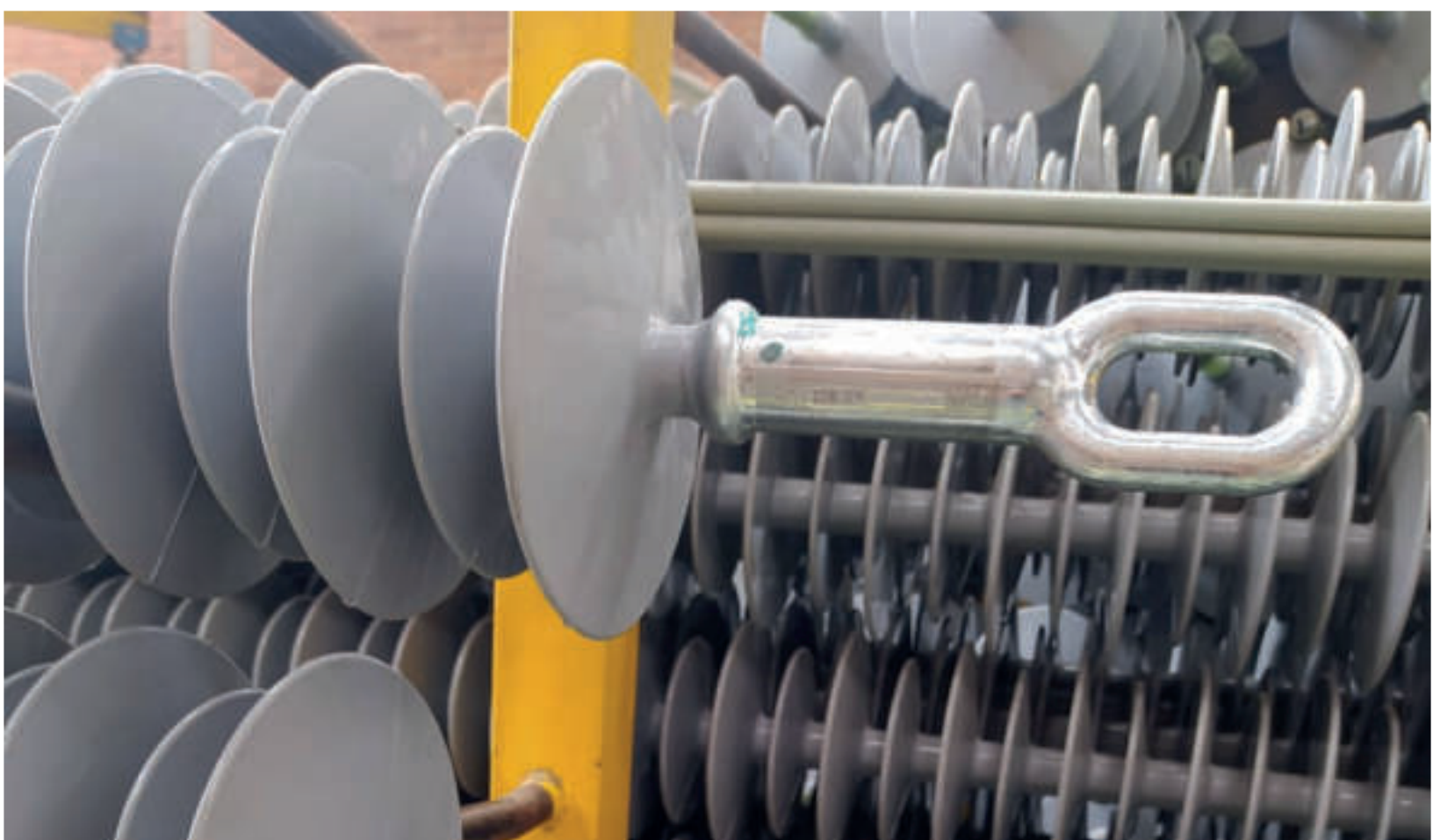
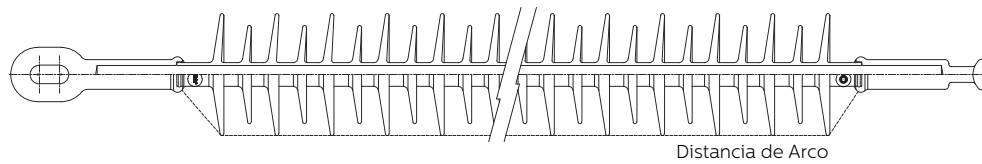


Tabla de referencias aisladores poliméricos

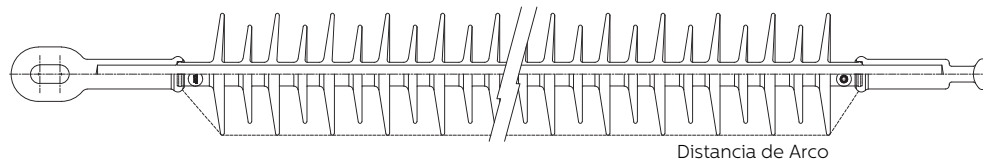


Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 120kN



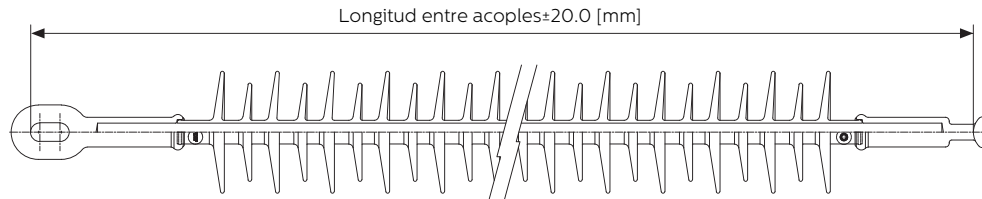
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
46	13	1923	569	255	220	355	382
	15	2215	641	281	242	399	430
69	17	2506	713	304	265	444	478
	19	2798	785	327	288	489	526
	21	3089	857	351	310	534	572
	23	3380	929	376	332	579	615
115	25	3672	1001	400	355	621	660
	27	3963	1073	424	380	661	702
	29	4254	1145	450	403	702	744
	31	4546	1217	478	424	746	786
138	33	4837	1289	506	445	790	828
	35	5129	1361	529	468	829	874
	37	5420	1433	552	493	867	920
	39	5711	1505	577	516	908	962
	41	6003	1577	604	539	952	1000
160	43	6294	1649	631	562	995	1042
	45	6586	1721	658	585	1038	1088
	47	6877	1793	683	610	1082	1134
	49	7168	1865	707	634	1125	1179
	51	7460	1937	733	658	1168	1225
230	53	7751	2009	759	681	1211	1270
	55	8043	2081	785	703	1253	1315
	57	8334	2153	810	724	1295	1361
	59	8625	2225	835	747	1337	1407
	61	8917	2297	859	770	1378	1452
	63	9208	2369	885	792	1420	1497
	65	9499	2441	910	813	1462	1540

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 120kN



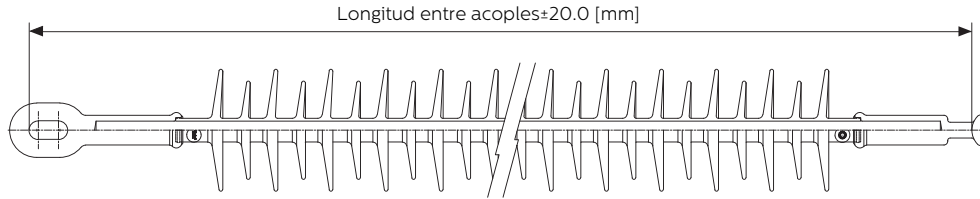
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
345	67	9791	2513	934	834	1505	1584
	69	10082	2585	954	851	1545	1627
	71	10374	2657	970	867	1584	1670
	73	10665	2729	987	879	1626	1715
	75	10956	2801	1005	888	1669	1760
	77	11248	2873	1023	906	1712	1806
	79	11539	2945	1042	925	1754	1851
	81	11831	3017	1060	945	1797	1896
	83	12122	3089	1078	965	1840	1941
	85	12413	3161	1094	981	1881	1985
	87	12705	3233	1109	995	1923	2028
	89	12996	3305	1125	1008	1964	2072
500	91	13288	3377	1140	1022	2005	2115
	93	13579	3449	1158	1036	2048	2160
	95	13870	3521	1174	1051	2091	2205
	97	14162	3593	1189	1065	2133	2250
	99	14453	3665	1204	1079	2176	2296
	101	14745	3737	1219	1092	2219	2340
	103	15036	3809	1234	1105	2262	2385
	105	15327	3881	1249	1118	2304	2429
	107	15619	3953	1263	1131	2346	2473
	109	15910	4025	1278	1144	2388	2517
	111	16201	4097	1292	1157	2431	2561
	113	16493	4169	1306	1169	2473	2605
	115	16784	4241	1319	1182	2516	2648
	117	17076	4313	1333	1195	2558	2692
	119	17367	4385	1347	1206	2600	2736
	121	17658	4457	1360	1218	2642	2780
	123	17950	4529	1373	1229	2684	2824
	125	18241	4601	1387	1241	2726	2868
127	18533	4673	1400	1252	2768	2912	
129	18823,9	4745,0	1414	1264	2810	2956	
131	19115,3	4817,0	1427	1275	2852	2999	

Longitud entre acoples - 120kN



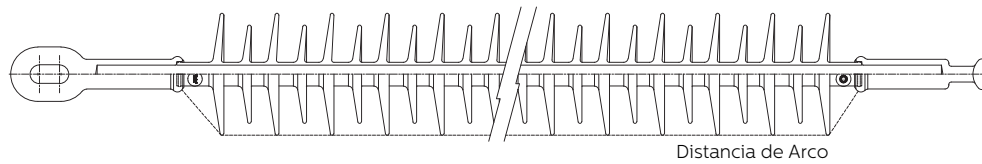
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
69	13	715,2	756,6	718,7	731,6	798,0	773,0	748,0
	15	787,2	828,6	790,7	803,6	870,0	845,0	820,0
	17	859,2	900,6	862,7	875,6	942,0	917,0	892,0
	19	931,2	972,6	934,7	947,6	1014,0	989,0	964,0
	21	1003,2	1044,6	1006,7	1019,6	1086,0	1061,0	1036,0
115	23	1075,2	1116,6	1078,7	1091,6	1158,0	1133,0	1108,0
	25	1147,2	1188,6	1150,7	1163,6	1230,0	1205,0	1180,0
	27	1219,2	1260,6	1222,7	1235,6	1302,0	1277,0	1252,0
	29	1291,2	1332,6	1294,7	1307,6	1374,0	1349,0	1324,0
	31	1363,2	1404,6	1366,7	1379,6	1446,0	1421,0	1396,0
138	33	1435,2	1476,6	1438,7	1451,6	1518,0	1493,0	1468,0
	35	1507,2	1548,6	1510,7	1523,6	1590,0	1565,0	1540,0
	37	1579,2	1620,6	1582,7	1595,6	1662,0	1637,0	1612,0
	39	1651,2	1692,6	1654,7	1667,6	1734,0	1709,0	1684,0
160	41	1723,2	1764,6	1726,7	1739,6	1806,0	1781,0	1756,0
	43	1795,2	1836,6	1798,7	1811,6	1878,0	1853,0	1828,0
	45	1867,2	1908,6	1870,7	1883,6	1950,0	1925,0	1900,0
	47	1939,2	1980,6	1942,7	1955,6	2022,0	1997,0	1972,0
	49	2011,2	2052,6	2014,7	2027,6	2094,0	2069,0	2044,0
230	51	2083,2	2124,6	2086,7	2099,6	2166,0	2141,0	2116,0
	53	2155,2	2196,6	2158,7	2171,6	2238,0	2213,0	2188,0
	55	2227,2	2268,6	2230,7	2243,6	2310,0	2285,0	2260,0
	57	2299,2	2340,6	2302,7	2315,6	2382,0	2357,0	2332,0
	59	2371,2	2412,6	2374,7	2387,6	2454,0	2429,0	2404,0
	61	2443,2	2484,6	2446,7	2459,6	2526,0	2501,0	2476,0
	63	2515,2	2556,6	2518,7	2531,6	2598,0	2573,0	2548,0

Longitud entre acoples - 120kN



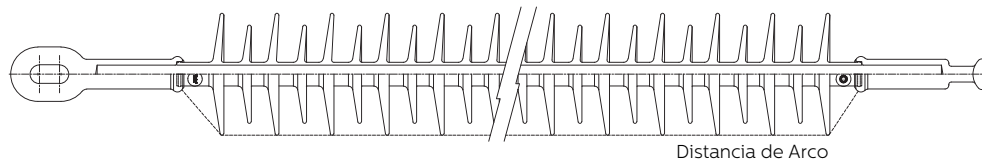
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
345	65	2587,2	2628,6	2590,7	2603,6	2670,0	2645,0	2620,0
	67	2659,2	2700,6	2662,7	2675,6	2742,0	2717,0	2692,0
	69	2731,2	2772,6	2734,7	2747,6	2814,0	2789,0	2764,0
	71	2803,2	2844,6	2806,7	2819,6	2886,0	2861,0	2836,0
	73	2875,2	2916,6	2878,7	2891,6	2958,0	2933,0	2908,0
	75	2947,2	2988,6	2950,7	2963,6	3030,0	3005,0	2980,0
	77	3019,2	3060,6	3022,7	3035,6	3102,0	3077,0	3052,0
	79	3091,2	3132,6	3094,7	3107,6	3174,0	3149,0	3124,0
	81	3163,2	3204,6	3166,7	3179,6	3246,0	3221,0	3196,0
	83	3235,2	3276,6	3238,7	3251,6	3318,0	3293,0	3268,0
	85	3307,2	3348,6	3310,7	3323,6	3390,0	3365,0	3340,0
	87	3379,2	3420,6	3382,7	3395,6	3462,0	3437,0	3412,0
500	89	3451,2	3492,6	3454,7	3467,6	3534,0	3509,0	3484,0
	91	3523,2	3564,6	3526,7	3539,6	3606,0	3581,0	3556,0
	93	3595,2	3636,6	3598,7	3611,6	3678,0	3653,0	3628,0
	95	3667,2	3708,6	3670,7	3683,6	3750,0	3725,0	3700,0
	97	3739,2	3780,6	3742,7	3755,6	3822,0	3797,0	3772,0
	99	3811,2	3852,6	3814,7	3827,6	3894,0	3869,0	3844,0
	101	3883,2	3924,6	3886,7	3899,6	3966,0	3941,0	3916,0
	103	3955,2	3996,6	3958,7	3971,6	4038,0	4013,0	3988,0
	105	4027,2	4068,6	4030,7	4043,6	4110,0	4085,0	4060,0
	107	4099,2	4140,6	4102,7	4115,6	4182,0	4157,0	4132,0
	109	4171,2	4212,6	4174,7	4187,6	4254,0	4229,0	4204,0
	111	4243,2	4284,6	4246,7	4259,6	4326,0	4301,0	4276,0
	113	4315,2	4356,6	4318,7	4331,6	4398,0	4373,0	4348,0
	115	4387,2	4428,6	4390,7	4403,6	4470,0	4445,0	4420,0
117	4459,2	4500,6	4462,7	4475,6	4542,0	4517,0	4492,0	
119	4531,2	4572,6	4534,7	4547,6	4614,0	4589,0	4564,0	
121	4603,2	4644,6	4606,7	4619,6	4686,0	4661,0	4636,0	
123	4675,2	4716,6	4678,7	4691,6	4758,0	4733,0	4708,0	
125	4747,2	4788,6	4750,7	4763,6	4830,0	4805,0	4780,0	
127	4819,2	4860,6	4822,7	4835,6	4902,0	4877,0	4852,0	
129	4891,2	4932,6	4894,7	4907,6	4974,0	4949,0	4924,0	
131	4963,2	5004,6	4966,7	4979,6	5046,0	5021,0	4996,0	

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 160kN



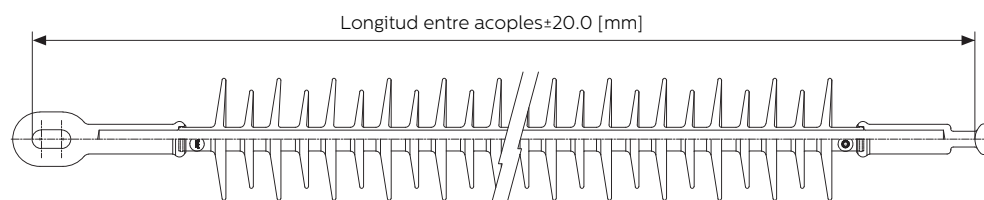
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
46	13	1921	600	266	229	374	402
69	15	2206	674	292	252	420	452
	17	2491	748	315	276	466	501
	19	2776	822	339	299	512	551
	21	3061	896	364	322	558	595
115	23	3346	970	390	344	604	641
	25	3631	1044	414	370	644	685
	27	3916	1118	439	396	685	728
	29	4201	1192	468	417	731	771
	31	4486	1266	497	438	776	814
138	33	4771	1340	523	461	818	860
	35	5056	1414	546	486	857	907
	37	5341	1488	570	511	897	952
	39	5626	1562	598	534	942	992
160	41	5911	1636	626	558	987	1034
	43	6196	1710	653	582	1031	1081
	45	6481	1784	680	606	1076	1128
	47	6766	1858	705	632	1121	1174
	49	7050	1932	731	656	1165	1221
230	51	7335	2006	758	680	1208	1268
	53	7620	2080	784	702	1252	1314
	55	7905	2154	810	724	1295	1361
	57	8190	2228	836	748	1338	1408
	59	8475	2302	860	771	1381	1455
	61	8760	2376	887	794	1424	1500
	63	9045	2450	913	815	1467	1545

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 160kN



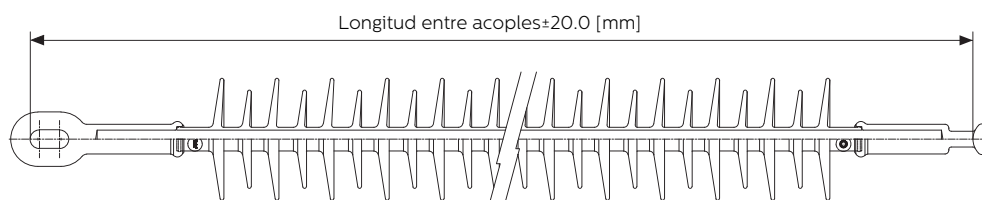
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
345	65	9330	2524	938	837	1511	1590
	67	9615	2598	957	854	1551	1634
	69	9900	2672	973	871	1591	1678
	71	10185	2746	991	881	1636	1725
	73	10470	2820	1010	891	1680	1772
	75	10755	2894	1029	911	1724	1818
	77	11040	2968	1047	932	1768	1865
	79	11325	3042	1066	952	1812	1911
	81	11610	3116	1084	971	1855	1957
	83	11895	3190	1100	987	1898	2002
	85	12180	3264	1116	1001	1940	2047
500	87	12465	3338	1131	1015	1983	2091
	89	12750	3412	1150	1029	2026	2137
	91	13035	3486	1166	1044	2070	2183
	93	13320	3560	1182	1058	2113	2229
	95	13605	3634	1198	1073	2157	2276
	97	13890	3708	1213	1086	2201	2322
	99	14175	3782	1228	1100	2245	2368
	101	14460	3856	1243	1113	2289	2413
	103	14745	3930	1259	1127	2333	2459
	105	15030	4004	1274	1140	2376	2504
	107	15315	4078	1288	1153	2419	2549
	109	15600	4152	1302	1166	2463	2594
	111	15885	4226	1317	1179	2506	2639
	113	16170	4300	1331	1192	2550	2684
	115	16455	4374	1345	1205	2594	2729
	117	16740	4448	1358	1216	2637	2774
	119	17025	4522	1372	1228	2680	2819
	121	17310	4596	1386	1240	2723	2864
123	17595	4670	1400	1252	2766	2909	
125	17880	4744	1413	1263	2809	2955	
127	18165	4818	1427	1275	2853	3000	
129	18450	4892	1441	1287	2896	3045	
131	18735	4966	1455	1299	2939	3090	

Longitud entre acoples - 160kN



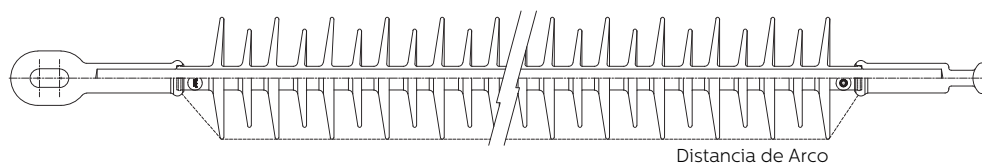
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
69	13	823,0	854,6	827,0	847,5	886,0	881,0	875,8
	15	897,0	928,6	901,0	921,5	960,0	955,0	949,8
	17	971,0	1002,6	975,0	995,5	1034,0	1029,0	1023,8
	19	1045,0	1076,6	1049,0	1069,5	1108,0	1103,0	1097,8
	21	1119,0	1150,6	1123,0	1143,5	1182,0	1177,0	1171,8
115	23	1193,0	1224,6	1197,0	1217,5	1256,0	1251,0	1245,8
	25	1267,0	1298,6	1271,0	1291,5	1330,0	1325,0	1319,8
	27	1341,0	1372,6	1345,0	1365,5	1404,0	1399,0	1393,8
	29	1415,0	1446,6	1419,0	1439,5	1478,0	1473,0	1467,8
	31	1489,0	1520,6	1493,0	1513,5	1552,0	1547,0	1541,8
138	33	1563,0	1594,6	1567,0	1587,5	1626,0	1621,0	1615,8
	35	1637,0	1668,6	1641,0	1661,5	1700,0	1695,0	1689,8
	37	1711,0	1742,6	1715,0	1735,5	1774,0	1769,0	1763,8
	39	1785,0	1816,6	1789,0	1809,5	1848,0	1843,0	1837,8
160	41	1859,0	1890,6	1863,0	1883,5	1922,0	1917,0	1911,8
	43	1933,0	1964,6	1937,0	1957,5	1996,0	1991,0	1985,8
	45	2007,0	2038,6	2011,0	2031,5	2070,0	2065,0	2059,8
	47	2081,0	2112,6	2085,0	2105,5	2144,0	2139,0	2133,8
	49	2155,0	2186,6	2159,0	2179,5	2218,0	2213,0	2207,8
230	51	2229,0	2260,6	2233,0	2253,5	2292,0	2287,0	2281,8
	53	2303,0	2334,6	2307,0	2327,5	2366,0	2361,0	2355,8
	55	2377,0	2408,6	2381,0	2401,5	2440,0	2435,0	2429,8
	57	2451,0	2482,6	2455,0	2475,5	2514,0	2509,0	2503,8
	59	2525,0	2556,6	2529,0	2549,5	2588,0	2583,0	2577,8
	61	2599,0	2630,6	2603,0	2623,5	2662,0	2657,0	2651,8
	63	2673,0	2704,6	2677,0	2697,5	2736,0	2731,0	2725,8

Longitud entre acoples - 160kN



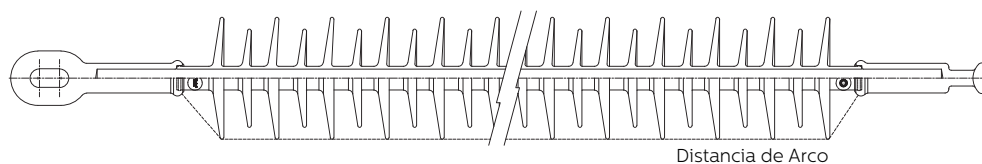
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
345	65	2747,0	2778,6	2751,0	2771,5	2810,0	2805,0	2799,8
	67	2821,0	2852,6	2825,0	2845,5	2884,0	2879,0	2873,8
	69	2895,0	2926,6	2899,0	2919,5	2958,0	2953,0	2947,8
	71	2969,0	3000,6	2973,0	2993,5	3032,0	3027,0	3021,8
	73	3043,0	3074,6	3047,0	3067,5	3106,0	3101,0	3095,8
	75	3117,0	3148,6	3121,0	3141,5	3180,0	3175,0	3169,8
	77	3191,0	3222,6	3195,0	3215,5	3254,0	3249,0	3243,8
	79	3265,0	3296,6	3269,0	3289,5	3328,0	3323,0	3317,8
	81	3339,0	3370,6	3343,0	3363,5	3402,0	3397,0	3391,8
	83	3413,0	3444,6	3417,0	3437,5	3476,0	3471,0	3465,8
	85	3487,0	3518,6	3491,0	3511,5	3550,0	3545,0	3539,8
87	3561,0	3592,6	3565,0	3585,5	3624,0	3619,0	3613,8	
500	89	3635,0	3666,6	3639,0	3659,5	3698,0	3693,0	3687,8
	91	3709,0	3740,6	3713,0	3733,5	3772,0	3767,0	3761,8
	93	3783,0	3814,6	3787,0	3807,5	3846,0	3841,0	3835,8
	95	3857,0	3888,6	3861,0	3881,5	3920,0	3915,0	3909,8
	97	3931,0	3962,6	3935,0	3955,5	3994,0	3989,0	3983,8
	99	4005,0	4036,6	4009,0	4029,5	4068,0	4063,0	4057,8
	101	4079,0	4110,6	4083,0	4103,5	4142,0	4137,0	4131,8
	103	4153,0	4184,6	4157,0	4177,5	4216,0	4211,0	4205,8
	105	4227,0	4258,6	4231,0	4251,5	4290,0	4285,0	4279,8
	107	4301,0	4332,6	4305,0	4325,5	4364,0	4359,0	4353,8
	109	4375,0	4406,6	4379,0	4399,5	4438,0	4433,0	4427,8
	111	4449,0	4480,6	4453,0	4473,5	4512,0	4507,0	4501,8
	113	4523,0	4554,6	4527,0	4547,5	4586,0	4581,0	4575,8
	115	4597,0	4628,6	4601,0	4621,5	4660,0	4655,0	4649,8
117	4671,0	4702,6	4675,0	4695,5	4734,0	4729,0	4723,8	
119	4745,0	4776,6	4749,0	4769,5	4808,0	4803,0	4797,8	
121	4819,0	4850,6	4823,0	4843,5	4882,0	4877,0	4871,8	
123	4893,0	4924,6	4897,0	4917,5	4956,0	4951,0	4945,8	
125	4967,0	4998,6	4971,0	4991,5	5030,0	5025,0	5019,8	
127	5041,0	5072,6	5045,0	5065,5	5104,0	5099,0	5093,8	
129	5115,0	5146,6	5119,0	5139,5	5178,0	5173,0	5167,8	
131	5189,0	5220,6	5193,0	5213,5	5252,0	5247,0	5241,8	

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 210kN



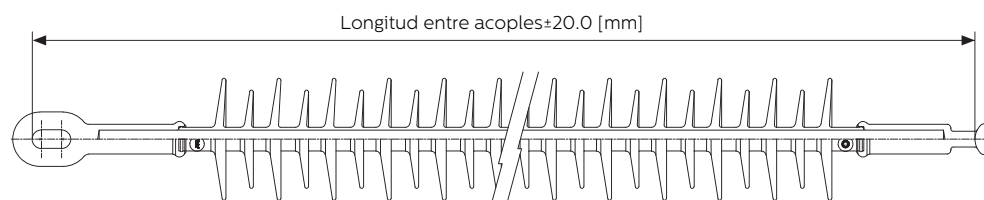
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
46	13	1921	600	266	229	374	402
69	15	2206	674	292	252	420	452
	17	2491	748	315	276	466	501
	19	2776	822	339	299	512	551
	21	3061	896	364	322	558	595
115	23	3346	970	390	344	604	641
	25	3631	1044	414	370	644	685
	27	3916	1118	439	396	685	728
	29	4201	1192	468	417	731	771
	31	4486	1266	497	438	776	814
138	33	4771	1340	523	461	818	860
	35	5056	1414	546	486	857	907
	37	5341	1488	570	511	897	952
	39	5626	1562	598	534	942	992
160	41	5911	1636	626	558	987	1034
	43	6196	1710	653	582	1031	1081
	45	6481	1784	680	606	1076	1128
	47	6766	1858	705	632	1121	1174
	49	7050	1932	731	656	1165	1221
230	51	7335	2006	758	680	1208	1268
	53	7620	2080	784	702	1252	1314
	55	7905	2154	810	724	1295	1361
	57	8190	2228	836	748	1338	1408
	59	8475	2302	860	771	1381	1455
	61	8760	2376	887	794	1424	1500
	63	9045	2450	913	815	1467	1545

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 210kN



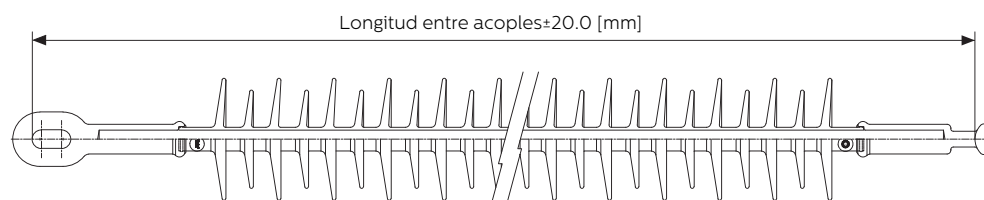
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
345	65	9330	2524	938	837	1511	1590
	67	9615	2598	957	854	1551	1634
	69	9900	2672	973	871	1591	1678
	71	10185	2746	991	881	1636	1725
	73	10470	2820	1010	891	1680	1772
	75	10755	2894	1029	911	1724	1818
	77	11040	2968	1047	932	1768	1865
	79	11325	3042	1066	952	1812	1911
	81	11610	3116	1084	971	1855	1957
	83	11895	3190	1100	987	1898	2002
	85	12180	3264	1116	1001	1940	2047
87	12465	3338	1131	1015	1983	2091	
500	89	12750	3412	1150	1029	2026	2137
	91	13035	3486	1166	1044	2070	2183
	93	13320	3560	1182	1058	2113	2229
	95	13605	3634	1198	1073	2157	2276
	97	13890	3708	1213	1086	2201	2322
	99	14175	3782	1228	1100	2245	2368
	101	14460	3856	1243	1113	2289	2413
	103	14745	3930	1259	1127	2333	2459
	105	15030	4004	1274	1140	2376	2504
	107	15315	4078	1288	1153	2419	2549
	109	15600	4152	1302	1166	2463	2594
	111	15885	4226	1317	1179	2506	2639
	113	16170	4300	1331	1192	2550	2684
	115	16455	4374	1345	1205	2594	2729
	117	16740	4448	1358	1216	2637	2774
	119	17025	4522	1372	1228	2680	2819
	121	17310	4596	1386	1240	2723	2864
123	17595	4670	1400	1252	2766	2909	
125	17880	4744	1413	1263	2809	2955	
127	18165	4818	1427	1275	2853	3000	
129	18450	4892	1441	1287	2896	3045	
131	18735	4966	1455	1299	2939	3090	

Longitud entre acoples - 210kN



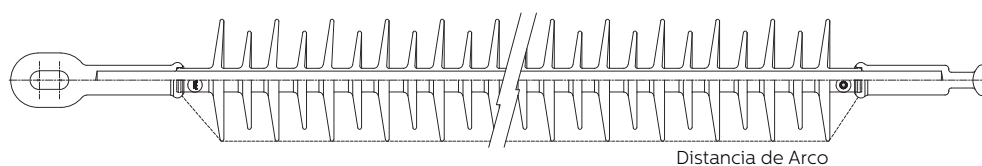
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
69	13	849,0	896,5	852,0	873,6	892,0	921,0	898,0
	15	923,0	970,5	926,0	947,6	966,0	995,0	972,0
	17	997,0	1044,5	1000,0	1021,6	1040,0	1069,0	1046,0
	19	1071,0	1118,5	1074,0	1095,6	1114,0	1143,0	1120,0
	21	1145,0	1192,5	1148,0	1169,6	1188,0	1217,0	1194,0
115	23	1219,0	1266,5	1222,0	1243,6	1262,0	1291,0	1268,0
	25	1293,0	1340,5	1296,0	1317,6	1336,0	1365,0	1342,0
	27	1367,0	1414,5	1370,0	1391,6	1410,0	1439,0	1416,0
	29	1441,0	1488,5	1444,0	1465,6	1484,0	1513,0	1490,0
	31	1515,0	1562,5	1518,0	1539,6	1558,0	1587,0	1564,0
138	33	1589,0	1636,5	1592,0	1613,6	1632,0	1661,0	1638,0
	35	1663,0	1710,5	1666,0	1687,6	1706,0	1735,0	1712,0
	37	1737,0	1784,5	1740,0	1761,6	1780,0	1809,0	1786,0
	39	1811,0	1858,5	1814,0	1835,6	1854,0	1883,0	1860,0
160	41	1885,0	1932,5	1888,0	1909,6	1928,0	1957,0	1934,0
	43	1959,0	2006,5	1962,0	1983,6	2002,0	2031,0	2008,0
	45	2033,0	2080,5	2036,0	2057,6	2076,0	2105,0	2082,0
	47	2107,0	2154,5	2110,0	2131,6	2150,0	2179,0	2156,0
	49	2181,0	2228,5	2184,0	2205,6	2224,0	2253,0	2230,0
230	51	2255,0	2302,5	2258,0	2279,6	2298,0	2327,0	2304,0
	53	2329,0	2376,5	2332,0	2353,6	2372,0	2401,0	2378,0
	55	2403,0	2450,5	2406,0	2427,6	2446,0	2475,0	2452,0
	57	2477,0	2524,5	2480,0	2501,6	2520,0	2549,0	2526,0
	59	2551,0	2598,5	2554,0	2575,6	2594,0	2623,0	2600,0
	61	2625,0	2672,5	2628,0	2649,6	2668,0	2697,0	2674,0
	63	2699,0	2746,5	2702,0	2723,6	2742,0	2771,0	2748,0

Longitud entre acoples - 210kN



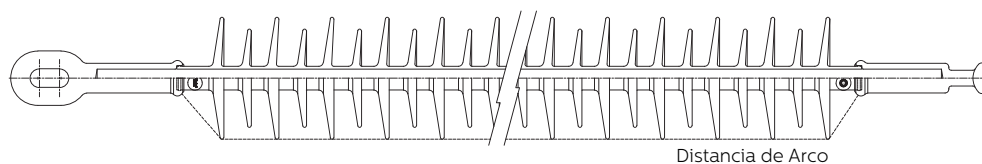
Voltaje típico de aplicación [kV]	N° de campanas	Bola bola [mm]	Bola ojo [mm]	Bola Cuenca [mm]	Bola Y clevis [mm]	Ojo ojo [mm]	Ojo Y clevis [mm]	Y clevis Y clevis [mm]
345	65	2773,0	2820,5	2776,0	2797,6	2816,0	2845,0	2822,0
	67	2847,0	2894,5	2850,0	2871,6	2890,0	2919,0	2896,0
	69	2921,0	2968,5	2924,0	2945,6	2964,0	2993,0	2970,0
	71	2995,0	3042,5	2998,0	3019,6	3038,0	3067,0	3044,0
	73	3069,0	3116,5	3072,0	3093,6	3112,0	3141,0	3118,0
	75	3143,0	3190,5	3146,0	3167,6	3186,0	3215,0	3192,0
	77	3217,0	3264,5	3220,0	3241,6	3260,0	3289,0	3266,0
	79	3291,0	3338,5	3294,0	3315,6	3334,0	3363,0	3340,0
	81	3365,0	3412,5	3368,0	3389,6	3408,0	3437,0	3414,0
	83	3439,0	3486,5	3442,0	3463,6	3482,0	3511,0	3488,0
	85	3513,0	3560,5	3516,0	3537,6	3556,0	3585,0	3562,0
500	87	3587,0	3634,5	3590,0	3611,6	3630,0	3659,0	3636,0
	89	3661,0	3708,5	3664,0	3685,6	3704,0	3733,0	3710,0
	91	3735,0	3782,5	3738,0	3759,6	3778,0	3807,0	3784,0
	93	3809,0	3856,5	3812,0	3833,6	3852,0	3881,0	3858,0
	95	3883,0	3930,5	3886,0	3907,6	3926,0	3955,0	3932,0
	97	3957,0	4004,5	3960,0	3981,6	4000,0	4029,0	4006,0
	99	4031,0	4078,5	4034,0	4055,6	4074,0	4103,0	4080,0
	101	4105,0	4152,5	4108,0	4129,6	4148,0	4177,0	4154,0
	103	4179,0	4226,5	4182,0	4203,6	4222,0	4251,0	4228,0
	105	4253,0	4300,5	4256,0	4277,6	4296,0	4325,0	4302,0
	107	4327,0	4374,5	4330,0	4351,6	4370,0	4399,0	4376,0
	109	4401,0	4448,5	4404,0	4425,6	4444,0	4473,0	4450,0
	111	4475,0	4522,5	4478,0	4499,6	4518,0	4547,0	4524,0
	113	4549,0	4596,5	4552,0	4573,6	4592,0	4621,0	4598,0
	115	4623,0	4670,5	4626,0	4647,6	4666,0	4695,0	4672,0
	117	4697,0	4744,5	4700,0	4721,6	4740,0	4769,0	4746,0
	119	4771,0	4818,5	4774,0	4795,6	4814,0	4843,0	4820,0
	121	4845,0	4892,5	4848,0	4869,6	4888,0	4917,0	4894,0
	123	4919,0	4966,5	4922,0	4943,6	4962,0	4991,0	4968,0
	125	4993,0	5040,5	4996,0	5017,6	5036,0	5065,0	5042,0
127	5067,0	5114,5	5070,0	5091,6	5110,0	5139,0	5116,0	
129	5141,0	5188,5	5144,0	5165,6	5184,0	5213,0	5190,0	
131	5215,0	5262,5	5218,0	5239,6	5258,0	5287,0	5264,0	

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 300kN



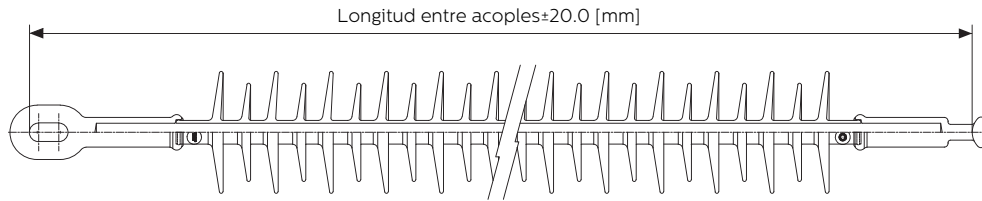
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
115	25	3631	1044	414	370	644	685
	27	3916	1118	439	396	685	728
	29	4201	1192	468	417	731	771
	31	4486	1266	497	438	776	814
138	33	4771	1340	523	461	818	860
	35	5056	1414	546	486	857	907
	37	5341	1488	570	511	897	952
	39	5626	1562	598	534	942	992
160	41	5911	1636	626	558	987	1034
	43	6196	1710	653	582	1031	1081
	45	6481	1784	680	606	1076	1128
	47	6766	1858	705	632	1121	1174
	49	7050	1932	731	656	1165	1221
230	51	7335	2006	758	680	1208	1268
	53	7620	2080	784	702	1252	1314
	55	7905	2154	810	724	1295	1361
	57	8190	2228	836	748	1338	1408
	59	8475	2302	860	771	1381	1455
	61	8760	2376	887	794	1424	1500
	63	9045	2450	913	815	1467	1545
345	65	9330	2524	938	837	1511	1590
	67	9615	2598	957	854	1551	1634
	69	9900	2672	973	871	1591	1678
	71	10185	2746	991	881	1636	1725
	73	10470	2820	1010	891	1680	1772
	75	10755	2894	1029	911	1724	1818
	77	11040	2968	1047	932	1768	1865
	79	11325	3042	1066	952	1812	1911
	81	11610	3116	1084	971	1855	1957
	83	11895	3190	1100	987	1898	2002
	85	12180	3264	1116	1001	1940	2047
	87	12465	3338	1131	1015	1983	2091

Características eléctricas aisladores poliméricos de transmisión 300kN



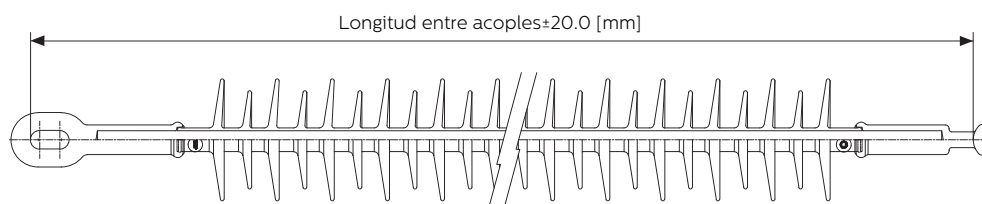
Voltaje típico de aplicación	N° de campanas	Distancia de fuga [mm]	Distancia de arco [mm]	Flameo de baja frecuencia		Flameo crítico al impulso	
				Seco [kV]	Húmedo [kV]	Positivo [kV]	Negativo [kV]
500	89	12750	3412	1150	1029	2026	2137
	91	13035	3486	1166	1044	2070	2183
	93	13320	3560	1182	1058	2113	2229
	95	13605	3634	1198	1073	2157	2276
	97	13890	3708	1213	1086	2201	2322
	99	14175	3782	1228	1100	2245	2368
	101	14460	3856	1243	1113	2289	2413
	103	14745	3930	1259	1127	2333	2459
	105	15030	4004	1274	1140	2376	2504
	107	15315	4078	1288	1153	2419	2549
	109	15600	4152	1302	1166	2463	2594
	111	15885	4226	1317	1179	2506	2639
	113	16170	4300	1331	1192	2550	2684
	115	16455	4374	1345	1205	2594	2729
	117	16740	4448	1358	1216	2637	2774
	119	17025	4522	1372	1228	2680	2819
	121	17310	4596	1386	1240	2723	2864
	123	17595	4670	1400	1252	2766	2909
	125	17880	4744	1413	1263	2809	2955
	127	18165	4818	1427	1275	2853	3000
129	18450	4892	1441	1287	2896	3045	
131	18735	4966	1455	1299	2939	3090	

Longitud entre acoples - 300kN



Votaje típico de aplicación [kV]	N° de Campanas	Bola - Ojo [mm]	Bola - Socket [mm]	Bola - Bola [mm]	Ojo - Ojo [mm]
115	25	1432	1369	1356	1508
	27	1506	1443	1430	1582
	29	1580	1517	1504	1656
	31	1654	1591	1578	1730
138	33	1728	1665	1652	1804
	35	1802	1739	1726	1878
	37	1876	1813	1800	1952
	39	1950	1887	1874	2026
160	41	2024	1961	1948	2100
	43	2098	2035	2022	2174
	45	2172	2109	2096	2248
	47	2246	2183	2170	2322
	49	2320	2257	2244	2396
230	51	2394	2331	2318	2470
	53	2468	2405	2392	2544
	55	2542	2479	2466	2618
	57	2616	2553	2540	2692
	59	2690	2627	2614	2766
	61	2764	2701	2688	2840
	63	2838	2775	2762	2914
345	65	2912	2849	2836	2988
	67	2986	2923	2910	3062
	69	3060	2997	2984	3136
	71	3134	3071	3058	3210
	73	3208	3145	3132	3284
	75	3282	3219	3206	3358
	77	3356	3293	3280	3432
	79	3430	3367	3354	3506
	81	3504	3441	3428	3580
	83	3578	3515	3502	3654
	85	3652	3589	3576	3728
87	3726	3663	3650	3802	

Longitud entre acoples - 300kN



Votaje típico de aplicación [kV]	N° de Campanas	Bola - Ojo [mm]	Bola - Socket [mm]	Bola - Bola [mm]	Ojo -Ojo [mm]
500	89	3800	3737	3724	3876
	91	3874	3811	3798	3950
	93	3948	3885	3872	4024
	95	4022	3959	3946	4098
	97	4096	4033	4020	4172
	99	4170	4107	4094	4246
	101	4244	4181	4168	4320
	103	4318	4255	4242	4394
	105	4392	4329	4316	4468
	107	4466	4403	4390	4542
	109	4540	4477	4464	4616
	111	4614	4551	4538	4690
	113	4688	4625	4612	4764
	115	4762	4699	4686	4838
	117	4836	4773	4760	4912
	119	4910	4847	4834	4986
	121	4984	4921	4908	5060
	123	5058	4995	4982	5134
	125	5132	5069	5056	5208
	127	5206	5143	5130	5282
129	5280	5217	5204	5356	
131	5354	5291	5278	5430	