

SÉRIE LEVE - NBI 95/110/150 kV

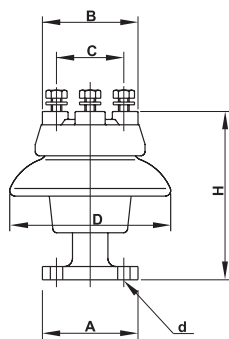


Fig. 1

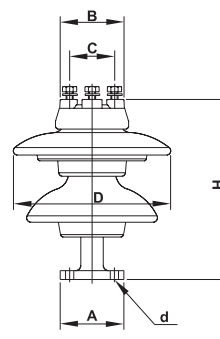


Fig. 2

IDENTIFICAÇÃO		Un.				
Referência catálogo Santa Terezinha nº		23500	23501	23505		
		Fig.1	Fig.2	Fig.2		
Classificação norma NBR 6882		PD900-60-A	PD900-110-A	PD900-150-A		
Classificação norma ANSI C29.8		TR-1	TR-4	TR-7		
Classificação norma IEC 60273		***	E32	E33		
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
Tensão	Suportável de impulso atmosférico a seco	kV	95	110	150	
	Suportável em frequência industrial sob chuva	kV	34	45	60	
	Suportável em frequência industrial a seco	kV	36	50	70	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade positiva	kV	105	125	170	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade negativa	kV	120	200	250	
	Disruptiva em frequência industrial a seco	kV	60	85	110	
	Disruptiva em frequência industrial sob chuva	kV	40	55	75	
	Perfuração no óleo	kV	80	115	145	
	Aplicada no ensaio de radiointerferência	kV	5	10	15	
Radiointerferência - máximo RIV a 1000 kHz	µV	50	50	100		
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS						
Carga	Ruptura à flexão no Topo - Fixação Base	daN	900	900	900	
	Ruptura à flexão na Base - Fixação Topo	daN	450	450	450	
	Ruptura à compressão	daN	4550	4550	4550	
	Ruptura à tração	daN	2270	2270	2270	
	Ruptura à torção	daN.m	70	80	90	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS						
Dimensão	Distância de escoamento	mm	190	305	510	
	Distância de descarga a seco	mm	130	180	240	
	Diâmetro nominal	D	mm	180	205	265
	Diâmetro do Topo	B	mm	108	108	108
	Diâmetro do círculo de furação	C	mm	76	76	76
	Diâmetro da base	A	mm	108	108	108
	Altura	H	mm	190	254	305
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm	14	14	14
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO	mm	M12 x 25	M12 x 25	M12 x 25	
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW	in	1/2 x 1	1/2 x 1	1/2 x 1	
Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC	in	1/2 x 1	1/2 x 1	1/2 x 1		
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM						
Peso	Líquido por peça	kg	5,50	8,00	11,60	
	Bruto por embalagem	kg	20,00	29,00	27,00	
Volume	Embalagem	m³	0,032	0,049	0,064	
	Quantidade	Peças por embalagem	un.	3	3	2

SÉRIE LEVE - NBI 190/200/250 kV

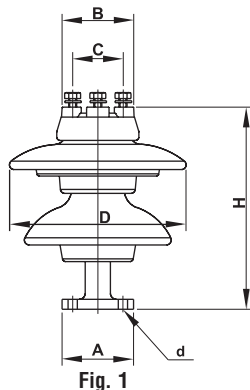


Fig. 1

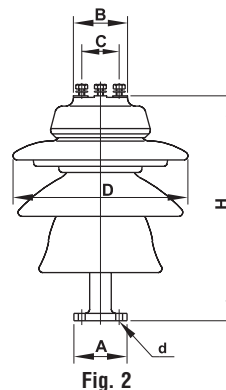
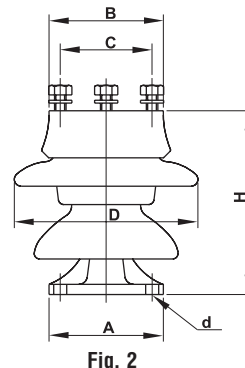
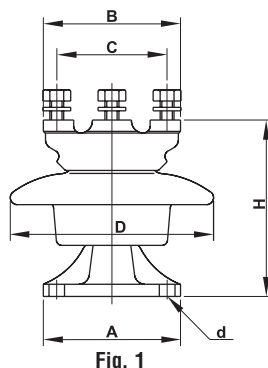


Fig. 2

IDENTIFICAÇÃO		Un.				
Referência catálogo Santa Terezinha nº		23510	23515	23520		
		Fig.1	Fig.2	Fig.1		
Classificação norma NBR 6882		PD900-200-A	***	PD1400-170-A		
Classificação norma ANSI C29.8		TR-10	TR-13	TR-147		
Classificação norma IEC 60273		E35	E36	***		
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
Tensão	Suportável de impulso atmosférico a seco	kV	200	250	190	
	Suportável em freqüência industrial sob chuva	kV	80	100	70	
	Suportável em freqüência industrial a seco	kV	95	120	95	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade positiva	kV	225	280	210	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade negativa	kV	290	340	260	
	Disruptiva em freqüência industrial a seco	kV	145	170	140	
	Disruptiva em freqüência industrial sob chuva	kV	100	125	85	
	Perfuração no óleo	kV	195	225	195	
	Aplicada no ensaio de radiointerferência	kV	22	30	22	
	Radiointerferência - máximo RIV a 1000 kHz	μV	100	200	100	
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS						
Carga	Ruptura à flexão no Topo - Fixação Base	daN	900	900	1400	
	Ruptura à flexão na Base - Fixação Topo	daN	450	450	900	
	Ruptura à compressão	daN	6820	6820	11360	
	Ruptura à tração	daN	3180	3640	5450	
	Ruptura à torção	daN.m	110	140	180	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS						
Dimensão	Distância de escoamento	mm	710	915	660	
	Distância de descarga a seco	mm	340	430	355	
	Diâmetro nominal	D	mm	330	355	355
	Diâmetro do Topo	B	mm	108	108	108
	Diâmetro do círculo de furação	C	mm	76	76	76
	Diâmetro da base	A	mm	108	108	108
	Altura	H	mm	381	457	368
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm	14	14	14
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO	mm	M12 x 25	M12 x 35	M12 x 35	
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW	in	1/2 x 1	1/2 x 1 3/8	1/2 x 1 3/8	
Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC	in	1/2 x 1	1/2 x 1 3/8	1/2 x 1 3/8		
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM						
Peso	Líquido por peça	kg	19,00	27,00	23,00	
	Bruto por embalagem	kg	24,00	34,00	30,00	
Volume	Embalagem	m ³	0,065	0,084	0,076	
	Quantidade	Peças por embalagem	un.	1	1	1

SÉRIE PESADA - NBI 95/110/150 kV



IDENTIFICAÇÃO		Un.				
Referência catálogo Santa Terezinha nº		23410	23420	23435		
		Fig.1	Fig.2	Fig.2		
Classificação norma NBR 6882		PD1800-95-B	PD1800-110-B	PD1800-150-B		
Classificação norma ANSI C29.8		TR-41	TR-44	TR-46		
Classificação norma IEC 60273		E50	E51	E53		
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
Tensão	Suportável de impulso atmosférico a seco	kV	95	110	150	
	Suportável em frequência industrial sob chuva	kV	34	45	60	
	Suportável em frequência industrial a seco	kV	36	50	70	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade positiva	kV	105	125	170	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade negativa	kV	120	200	250	
	Disruptiva em frequência industrial a seco	kV	60	85	110	
	Disruptiva em frequência industrial sob chuva	kV	40	55	75	
	Perfuração no óleo	kV	90	115	145	
	Aplicada no ensaio de radiointerferência	kV	5	10	15	
Radiointerferência - máximo RIV a 1000 kHz	µV	50	50	100		
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS						
Carga	Ruptura à flexão no Topo - Fixação Base	daN	1800	1800	1800	
	Ruptura à flexão na Base - Fixação Topo	daN	1350	1350	1350	
	Ruptura à compressão	daN	9100	9100	9100	
	Ruptura à tração	daN	4550	4550	4550	
	Ruptura à torção	daN.m	140	160	180	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS						
Dimensão	Distância de escoamento	mm	205	355	460	
	Distância de descarga a seco	mm	130	180	240	
	Diâmetro nominal	D	mm	230	255	305
	Diâmetro do Topo	B	mm	158	158	158
	Diâmetro do círculo de furação	C	mm	127	127	127
	Diâmetro da base	A	mm	158	158	158
	Altura	H	mm	203	254	305
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm	18	18	18
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO	mm	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35	
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW	in	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	
Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC	in	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8		
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM						
Peso	Líquido por peça	kg	9,70	12,50	17,70	
	Bruto por embalagem	kg	35,00	30,00	39,00	
Volume	Embalagem	m³	0,054	0,050	0,079	
	Quantidade	Peças por embalagem	un.	3	2	2

SÉRIE PESADA - NBI 200/210/250 kV

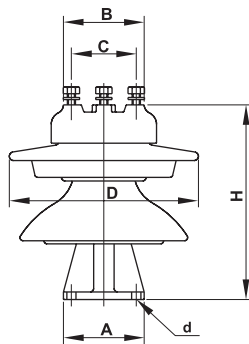


Fig. 1

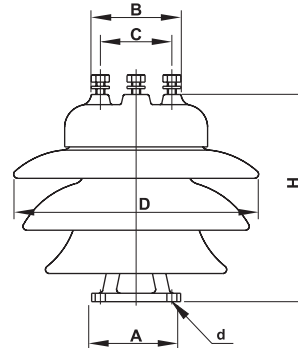


Fig. 2

IDENTIFICAÇÃO		Un.				
Referência catálogo Santa Terezinha nº		23440	23451	23460		
		Fig.1	Fig.2	Fig.2		
Classificação norma NBR 6882		PD1800-200-B	PD1800-250-B	PD3200-200-B		
Classificação norma ANSI C29.8		TR-49	TR-53	TR-140		
Classificação norma IEC 60273		E54	E55	E56		
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
Tensão	Suportável de impulso atmosférico a seco	kV	200	250	210	
	Suportável em freqüência industrial sob chuva	kV	80	100	75	
	Suportável em freqüência industrial a seco	kV	95	120	115	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade positiva	kV	225	280	235	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade negativa	kV	290	340	290	
	Disruptiva em freqüência industrial a seco	kV	145	170	160	
	Disruptiva em freqüência industrial sob chuva	kV	100	125	95	
	Perfuração no óleo	kV	195	225	215	
	Aplicada no ensaio de radiointerferência	kV	22	30	22	
	Radiointerferência - máximo RIV a 1000 kHz	µV	100	200	100	
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS						
Carga	Ruptura à flexão no Topo - Fixação Base	daN	1800	1800	3200	
	Ruptura à flexão na Base - Fixação Topo	daN	1350	1150	1800	
	Ruptura à compressão	daN	13640	13650	27270	
	Ruptura à tração	daN	6360	6825	9100	
	Ruptura à torção	daN.m	230	230	460	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS						
Dimensão	Distância de escoamento	mm	710	915	840	
	Distância de descarga a seco	mm	340	430	375	
	Diâmetro nominal	D	mm	355	435	435
	Diâmetro do Topo	B	mm	158	158	158
	Diâmetro do círculo de furação	C	mm	127	127	127
	Diâmetro da base	A	mm	158	158	158
	Altura	H	mm	381	508	368
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm	18	18	18
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO	mm	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35	
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW	in	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	
Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC	in	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8	5/8 x 1 3/8		
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM						
Peso	Líquido por peça	kg	29,00	51,00	41,00	
	Bruto por embalagem	kg	34,00	56,00	45,00	
Volume	Embalagem	m³	0,079	0,134	0,103	
	Quantidade	Peças por embalagem	un.	1	1	1

SÉRIE PESADA - NBI 210 kV

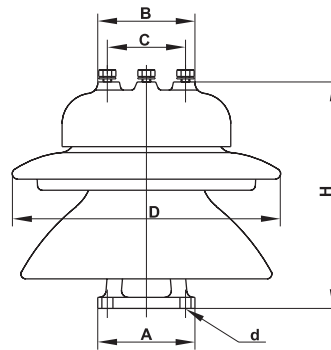


Fig. 1

IDENTIFICAÇÃO		Un.			
Referência catálogo Santa Terezinha nº		23470	23480		
		Fig.1	Fig.1		
Classificação norma NBR 6882		PD4500-200-B	PD4500-200-C		
Classificação norma ANSI C29.8		TR-141	TR-142		
Classificação norma IEC 60273		E57	E70		
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS					
Tensão	Suportável de impulso atmosférico a seco	kV	210	210	
	Suportável em frequência industrial sob chuva	kV	75	75	
	Suportável em frequência industrial a seco	kV	115	115	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade positiva	kV	235	235	
	Crítica de impulso atmosférico a 50% - polaridade negativa	kV	290	290	
	Disruptiva em frequência industrial a seco	kV	160	160	
	Disruptiva em frequência industrial sob chuva	kV	95	95	
	Perfuração no óleo	kV	215	215	
	Aplicada no ensaio de radiointerferência	kV	22	22	
Radiointerferência - máximo RIV a 1000 kHz	µV	100	100		
CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS					
Carga	Ruptura à flexão no Topo - Fixação Base	daN	4500	4500	
	Ruptura à flexão na Base - Fixação Topo	daN	2700	2700	
	Ruptura à compressão	daN	34000	34000	
	Ruptura à tração	daN	11360	11360	
	Ruptura à torção	daN.m	1040	1040	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS					
Dimensão	Distância de escoamento	mm	840	840	
	Distância de descarga a seco	mm	375	375	
	Diâmetro nominal	D	mm	460	460
	Diâmetro do Topo	B	mm	158	216
	Diâmetro do círculo de furação	C	mm	127	178
	Diâmetro da base	A	mm	158	216
	Altura	H	mm	368	368
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm	18	22
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO		mm	M16 x 35	M20 x 35
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW		in	5/8 x 1 3/8	3/4 x 1 3/8
Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC		in	5/8 x 1 3/8	3/4 x 1 3/8	
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM					
Peso	Líquido por peça	kg	49,00	49,00	
	Bruto por embalagem	kg	54,00	54,00	
Volume	Embalagem	m³	0,114	0,114	
Quantidade	Peças por embalagem	un.	1	1	

SUB-BASE

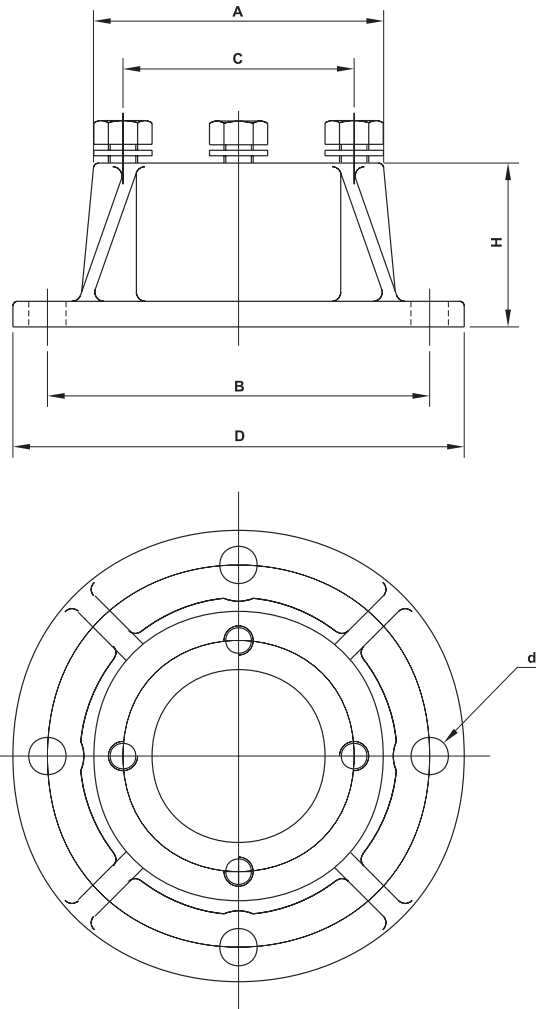


Fig. 1

54

IDENTIFICAÇÃO		Un.	
Referência catálogo Santa Terezinha nº		01.50.0042	
		Fig.1	
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS			
Dimensão	Diâmetro da base	D	mm 248
	Diâmetro do topo	A	mm 159
	Diâmetro do círculo de furação base	B	mm 210
	Diâmetro do círculo de furação topo	C	mm 127
	Altura	H	mm 89
	Diâmetro dos furos passantes da base	d	mm 18
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca ISO		mm M16 x 35
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca WW		in 5/8 x 1 3/8
	Diâmetro nominal dos parafusos x comprimento conforme rosca UNC		in 5/8 x 1 3/8
CARACTERÍSTICAS DE EMBALAGEM			
Peso	Líquido por peça	kg	7,200
	Bruto por embalagem	kg	41,00
Volume	Embalagem	m ³	0,039
Quantidade	Peças por embalagem	un.	5

Características para Colunas Conforme Norma NBR 6882

COLUNAS E REFERÊNCIA		TENSÃO SISTEMA	COMPOSIÇÃO DAS COLUNAS CÓDIGO CST/Nº DE UNIDADES					RUPTURA À FLEXÃO		TENSÃO SUPORTÁVEL			RADIO-INTERFERÊNCIA		DADOS DIMENSIONAIS	
CST COD.	NBR 6882	kV	23460	23451	23470	23480	23520	Topo	Base	Freq. Ind. Sob Chuva	Impulso Atmo. Seco	Impulso de Manobra	Tensão de Ensaio	Máximo RIV em 1 Mhz	Altura Total	Distância de Escoamento
23452	PDC-980-380-B	92.4	1	1				980	800	150	380		73	200	876	1755
23453	PDC-650-550-B	145	2	1				650	565	230	550		88	200	1244	2695
23462	PDC-1400-350-B	72.5	2					1400	1080	140	350		44	200	736	1680
23463	PDC-770-450-B	92.4	3					770	670	185	450		73	200	1104	2520
23464	PDC-550-650-B	145	4					550	490	275	650		103	500	1472	3360
23465	PDC-400-850-B	242	5					400	380	360	850		125	500	1842	4200
23466	PDC-340-950-B	242	6					340	318	395	950		146	500	2208	5040
23472	PDC-2040-350-B	72.5			2			2040	1600	140	350		44	200	736	1680
23473	PDC-1330-450-B	92.5			3			1330	1090	185	450		73	200	1104	2520
23474	PDC-910-650-B	145			4			910	790	275	650		103	500	1472	3360
23475	PDC-660-850-B	242			5			660	610	360	850		125	500	1842	4200
23476	PDC-530-950-B	242			6			530	500	395	950		146	500	2208	5040
23477	PDC-450-1050-B	362			7			450	430	460	1050	850			2576	5880
23478	PDC-410-1175-B	362			8			410	390	510	1175	950			2944	6720
23479	PDC-350-1300-B	460			9			390	340	570	1300	1050			3312	7560
23487	PDC-450-1050-C	362				7		450	430	460	1050	850			2576	5880
23488	PDC-410-1175-C	362				8		410	390	510	1175	950			2944	6720
23489	PDC-350-1300-C	460				9		390	340	570	1300	1050			3312	7560
23522	PDC-700-350-A	72.5					2	700	450	140	350		44	200	736	1320

Características para Colunas Conforme Norma ANSI C29-8

COLUNAS E REFERÊNCIA		TENSÃO SISTEMA	COMPOSIÇÃO DAS COLUNAS CÓDIGO CST/Nº DE UNIDADES					RUPTURA À FLEXÃO		TENSÃO SUPORTÁVEL			RADIO-INTERFERÊNCIA		DADOS DIMENSIONAIS	
CST COD.	ANSI C29-8		23460	23451	23470	23480	23520	daN	daN	Freq. Ind. Sob Chuva	Impulso (-) Atmo. Seco	Impulso (+) Atmo. Seco	Tensão de Ensaio	Máximo RIV em 1 Mhz	Altura Total	Distância de Escoamento
23453	TR-22	145	2	1				650	565	275	650	680	88	200	1244	2595
23462	TR-56	72.5	2					1400	1080	160	350	410	44	200	736	1680
23463	TR-19	145	3					770	670	230	550	610	73	200	1104	2520
23464	TR-25	242	4					550	490	315	750	810	103	500	1472	3360
23465	TR-126	242	5					400	380	385	900	1010	125	500	1842	4200
23466	TR-128	362	6					340	318	455	1050	1210	146	500	2208	5040
23474	TR-123	242			4			910	790	315	750	810	103	500	1472	3360
23475	TR-27	242			5			660	610	385	900	1010	125	500	1842	4200
23476	TR-28	362			6			530	500	455	1050	1210	146	500	2208	5040
23486	TR-129	362				6		530	500	455	1050	1210	146	500	2208	5040
23487	TR-133	460				7		450	430	525	1300	1410	180	1000	2576	5880
23488	TR-135	550				8		410	390	590	1470	1610	210	1000	2944	6720
23522	TR-16	72,5					2	700	450	145	350	390	44	200	736	6720