

**Buchas de Passagem Duresca®**

Para uso interno e ao tempo

***Duresca® Wall bushings***

*for indoor and outdoor applications*

**Bujes Pasamuro Duresca®**

Para uso interno y externo



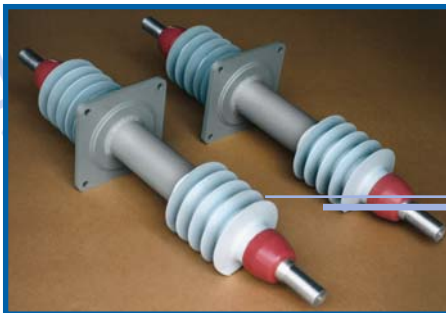
**DURESCA®**



DE 17,5 kV – 2500 A

## Duresca®

**Sistema de barramentos**  
**Busbar system**  
**Sistema de barras**



DM21 36 kV – 1600 A

## Duresca®

**Buchas de passagem**  
**Wall bushings**  
**Bujes pasamuro**



TE 24 kV – 1250 A

## Tiresca®

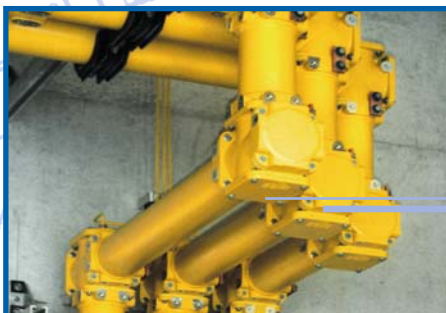
**Sistema de barramentos**  
**Busbar system**  
**Sistema de barras**



DTOI 123 kV – 1250 A

## Travesca®

**Buchas para transformadores de potência**  
**Transformer bushing**  
**Bujes para transformadores de potencia**



GL 12 kV – 2500 A

## Gaslink®

**Sistema de barramentos isolados em SF<sub>6</sub>**  
**SF<sub>6</sub> insulated busbar systems**  
**Sistema de barras aislados en SF<sub>6</sub>**

Capa / Cover / Capa:  
Capa Buchas de passagem  
Wall bushings  
Capa Bujes pasamuro  
145 kV - 400 A

Subestação de AT da La Foretaille, SIG  
HV substation of La Foretaille, SIG  
Subestación de AT de La Foretaille, SIG



## A Companhia

A Moser-Glaser Company, Basel, foi fundada em 1914. Em 1958 a MGC Moser-Glaser AG inventou a tecnologia RIP (Resin Impregnated Paper - Papel impregnado em resina): um processo designado para isolar condutores elétricos de buchas e barramentos para aplicações de média e alta tensões.

Esta tecnologia foi patenteada com o nome DURESCA®.

Com mais de 45 anos de experiência e com fornecimentos já realizados para as mais diferentes aplicações em todo o mundo a MGC é a líder nesta tecnologia.

## The Company

*Moser & Glaser Company, Basel was founded in 1914. In 1958 MGC Moser-Glaser AG invented the RIP (Resin Impregnated Paper) technology: a process designed to insulate electrical conductors for bushings and busbars in middle and high voltage applications.*

*This technology was patented and protected under the name DURESCA®.*

*With more than 45 years experience and the fact that so many different applications worldwide delivered makes MGC a leader in this technology.*

## La Empresa

La Moser-Glaser Company, Basel, fue fundada en 1914. En 1958 la MGC Moser-Glaser AG inventó la tecnología RIP (Resin Impregnated Paper - Papel impregnado en resina): un proceso designado para aislar conductores eléctricos de bujes y barras para aplicaciones de media y alta tensiones.

Esta tecnología fue registrada con el nombre DURESCA®.

Con más de 45 años de experiencia y con suministros ya realizados para las más diferentes aplicaciones en todo el mundo la MGC es la líder en esta tecnología.



MGC Moser-Glaser AG  
CH-4303 Kaiseraugst  
Suíça / Switzerland / Suíza

As Buchas de Passagem DURESCA® têm isolamento a seco RIP (Resin impregnated paper - Papel impregnado em resina). A isolação é feita diretamente no condutor e consiste na utilização de papel crepado especial seco e impregnado à vácuo com resina epoxi. Camadas de material condutor são inseridas no processo de impregnação para melhor controle do campo. Isto garante o mais alto nível de segurança de operação.

As buchas MGC estão disponíveis em dois modelos:

**Tipo DEM** Disponível com diâmetro de flange de 170 mm. O corpo isolado é revestido por um tudo protetor corrugado em poliamida de altíssima qualidade.

**Tipo DM** É utilizado para diâmetros de flange maiores que 170 mm. O corpo de isolação é protegido por verniz de altíssima qualidade.

*The DURESCA® wall bushings have a dry insulation of RIP (Resin Impregnated Paper). The insulation lays directly on the conductor or tube and consists of wrapped paper direct under vacuum impregnated with epoxy resin. Conductive grading layers are embedded during the wrapping in the insulation for the best field control. This guarantees the highest operational and human safety.*

*The MGC wall bushings are available in 2 designs:*

**Type DEM** available with a diameter  $D_{fl}$  of the flange up to 170 mm. The insulated body is covered by a high quality corrugated protection tube in polyamide.

**Type DM** will be used with a diameter  $D_{fl}$  with more than 170 mm. The insulation body is protected by a high quality varnish.

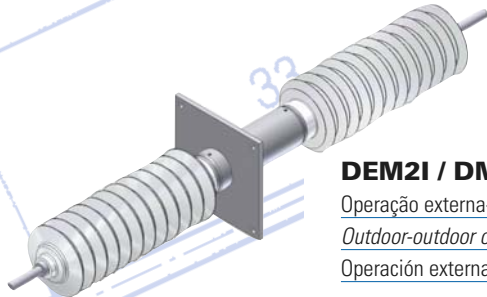
Los Bujes Pasamuro DURESCA® tienen aislación en seco RIP (Resin impregnated paper - Papel impregnado en resina). La aislación es hecha directamente en el conductor y consiste en el uso del papel crepado especial seco e impregnado en vacío con resina epoxy. Camadas de material conductor son inseridas en el proceso de impregnación para mejor control del campo. Esto garante lo más alto nivel de seguridad de operación.

Los bujes MGC están disponibles en dos modelos:

**Tipo DEM** Disponible con diâmetro de flange de 170 mm. El cuerpo aislado es revestido por un tudo protector corrugado en poliamida con la más alta calidad.

**Tipo DM** Es utilizado para diâmetros de flange más grandes que 170 mm. El cuerpo de aislación es protegido por barniz de la más alta calidad.

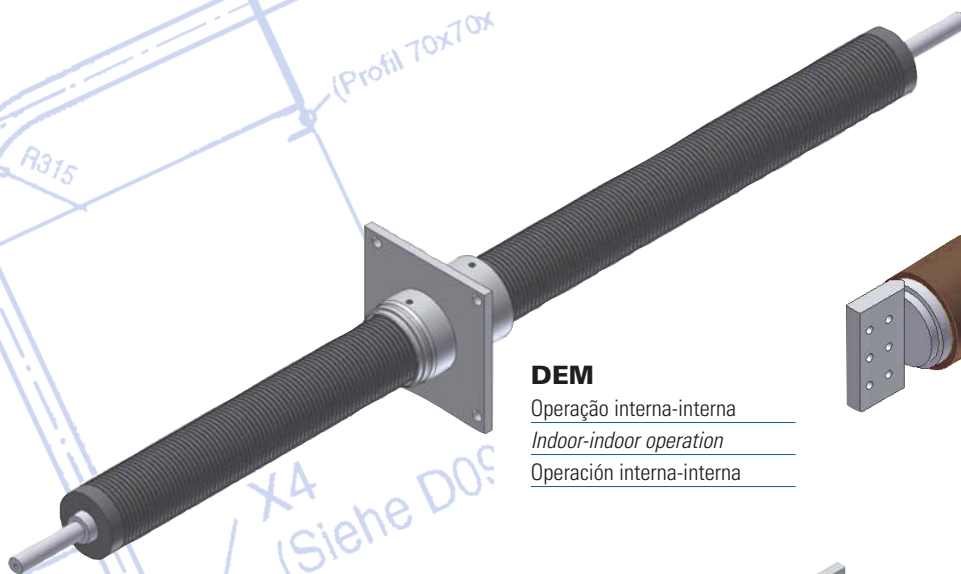




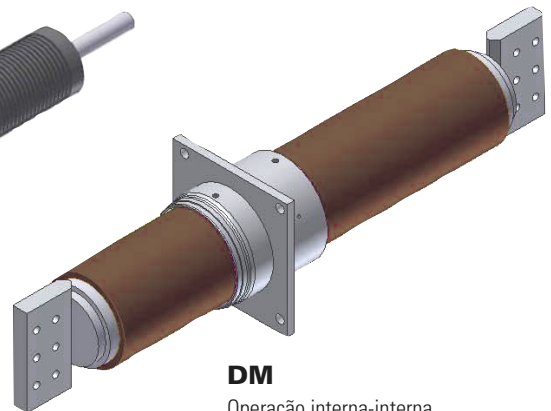
**DEM2I / DM2I**  
Operação externa-externa  
*Outdoor-outdoor operation*  
Operación externa-externa



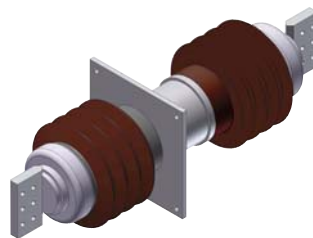
**DEMI / DMI**  
Operação externa-interna  
*Outdoor-indoor operation*  
Operación externa-interna



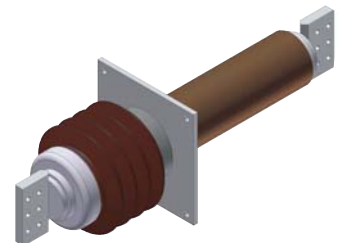
**DEM**  
Operação interna-interna  
*Indoor-indoor operation*  
Operación interna-interna



**DM**  
Operação interna-interna  
*Indoor-indoor operation*  
Operación interna-interna



**DEM2P / DM2P**  
Operação externa-externa  
*Outdoor-outdoor operation*  
Operación externa-externa



**DEMP / DMP**  
Operação externa-interna  
*Outdoor-indoor operation*  
Operación externa-interna

**Legenda / Legend / Légende**

**DEM**  
Com tubo protetor corrugado em poliamida  
*with corrugated protection tube in polyamid*  
Con tubo protector corrugado en poliamida

**I**  
Isolador em silicone  
*Silicone rubber insulator*  
Aislador en silicona

**DM**  
Protegido com camada de verniz  
*protected with a varnish*  
Protegido con camada de barniz

**P**  
Isolador em porcelana  
*Porcelain insulator*  
Aislador en porcelana

## DEM / DM

Interno-Interno

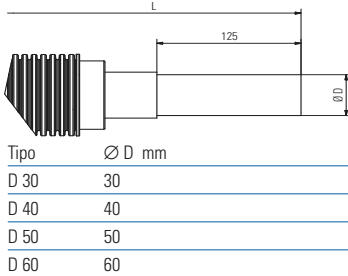
Indoor-indoor

Interno-Interno

## Conexões AI – Terminais AI

AI Connections – AI stud terminals

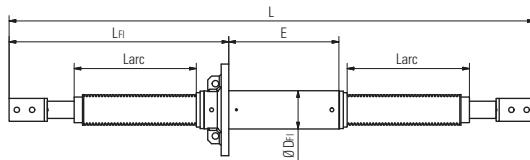
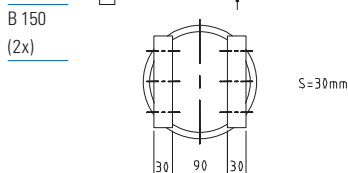
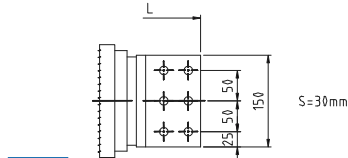
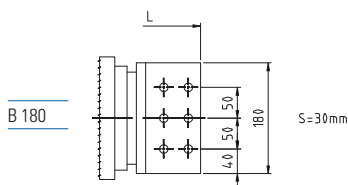
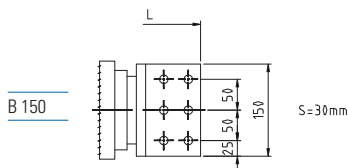
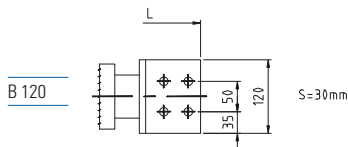
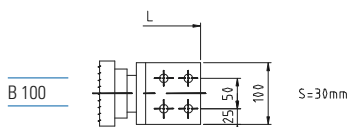
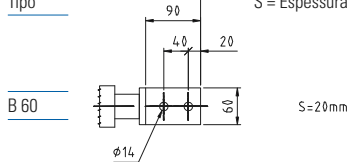
Conexiones AI – Terminales AI



Tipo	Ø D mm
D 30	30
D 40	40
D 50	50
D 60	60

## AI Terminais chatos de acordo à DIN 46206

Tipo



## DEMI / DMI

Externo-Interno

Outdoor-indoor

Externo-Interno

## Condutor AI – Dados técnicos e dimensões para parede de espessura E = 300 mm

AI Conductor – Technical datas & Dimensions for a wall thickness E = 300 mm

Conductor AI – Datos técnicos y dimensiones para pared con espesor E= 300 mm

Tipo	In : A	Ø Dfl	L	Larc min.	Lfl	Ø Da	Flange	Terminal		Peso (kg)		
								Viga	Chato	DEM/DM	DEMI/DMI	DEM2I/DM2I
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>24/50/125 kV</b>		1375	320	575							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D40	B60	16	18	21
	1600/2000	130				233	B1	-	B100	26	30	33
	2500	170				272	C1	-	B100	38	42	47
<b>DM/DMI/DM2I</b>	3150	170				272	C1	-	B120	38	42	46
	4000/5000	226				321	E1	-	B180	51	58	64
	6300	290				385	F1	-	2x B150	73	80	88
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>36/70/170 kV</b>		1375	320	575							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D40	B60	16	18	21
	1600/2000	130				233	B1	-	B100	26	30	33
	2500	170				272	C1	-	B100	38	42	47
<b>DM/DMI/DM2I</b>	3150	170				272	C1	-	B120	38	42	47
	4000/5000	226				321	E1	-	B180	51	58	64
	6300	290				385	F1	-	2x B150	73	80	88
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>52/95/250 kV</b>		2075	665	925							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800	100				200	A1	D30	B60	19	24	30
	1000/1250/1600	130				233	B1	D50	B60	36	43	50
	2000	170				272	C1	-	B100	54	63	73
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2500	170				272	C1	-	B100	55	64	72
	3150	226				321	E1	-	B150	82	94	107
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>72,5/140/325 kV</b>		2075	665	925							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800	100				200	A1	D30	B60	19	24	30
	1000/1250/1600	130				233	B1	D50	B60	36	43	50
	2000	170				272	C1	-	B100	54	63	73
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2500	170				272	C1	-	B100	55	64	72
	3150	226				321	E1	-	B150	82	94	107
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>100/185/450 kV</b>		2975	1115	1375							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800	130				233	B1	D30	B60	43	54	65
	1000/1250/1600	170				272	C1	D60	B60	81	96	111
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2000	226				321	E1	-	B100	78	92	106
	2500/3150	226				321	E1	-	B120	86	139	159
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>123/230/550 kV</b>		2975	1115	1375							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800	130				233	B1	D30	B60	43	54	65
	1000/1250/1600	170				272	C1	D60	B60	81	96	111
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2000	226				321	E1	-	B100	78	92	106
	2500/3150	226				321	E1	-	B120	86	139	159
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>145/275/650 kV</b>		3375	1315	1575							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800/1000/1250	170				272	C1	D50	B60	87	105	122
	1600/2000	170				272	C1	-	B100	89	122	135
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2500	226				321	E1	-	B100	141	165	188
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>170/325/750 kV</b>		3775	1515	1775							
<b>DEM/DEMI/DEM2I</b>	630/800/1000	170				272	C1	D40	B60	92	113	133
	1250/1600	170				272	C1	D60	B60	106	132	159
<b>DM/DMI/DM2I</b>	2000/2500	226				321	E1	B100	B100	160	187	214
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>245/460/1050 kV</b>		4975	2115	2375							
<b>DM/DMI/DM2I</b>	630/800/1000/1250/1600	226				321	E1	D60	B60	224	262	299

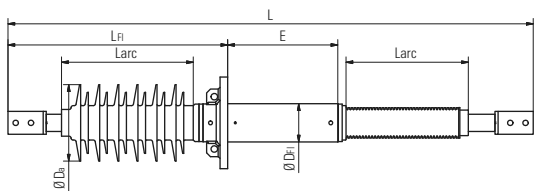
De acordo com / According to / De acuerdo con IEC 60137:

### Design padrão / Standard design / Design estándar

Espessura da parede E / Wall thickness E / Espesor de la pared E	300 mm / 500 mm
Instalação externa: isolador em silicone / Outdoor operation: silicone rubber insulator / Instalación externa: aislador en silicona	31 mm/kV
Temperatura ambiente / Ambient temperature / Temperatura ambiente	-40/+40 °C

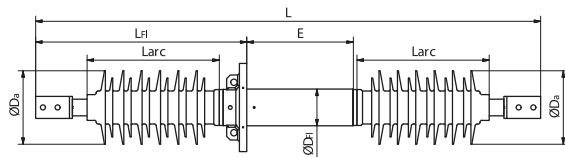
### Opcionais / Optional / Opcionales

Demais espessuras E sob consulta / Other lengths E on request / Demás medidas E bajo consulta	
Isolador em porcelana / Porcelain insulator / Aislador en porcelana	
Transformador de corrente / Current transformer / Transformador de corriente	



## DEM21 / DM21

Externo-externo  
Outdoor-outdoor  
Extérieur-extérieur



### Condutor Cu – Dados técnicos e dimensões para parede de espessura E = 300 mm

### Cu Conductor – Technical datas & Dimensions for a wall thickness E = 300 mm

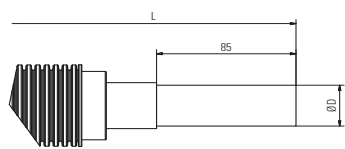
### Conductor Cu – Datos técnicos y dimensiones para pared de espesor E = 300 mm

### Conexões Cu – Terminal viga Cu

### Cu Connections – Cu stud terminals

### Conexões Cu – Terminal viga Cu

Tipo	Ur : A	Ø Dfl	L	Larc min.	Lfi	Ø Da	Flange	Terminal		Peso (kg)		
								Viga	Chato	DEM/DM	DEMI/DMI	DEM21/DM21
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>24/50/125 kV</b>		1295	320	535							
<b>DEM</b>	630/800/1000	70					Y1	D25 BS60	12	-	-	
	1250	80					Z1	D32 B28	17	-	-	
<b>DEMI/DEM21</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D45 B40	-	30	33	
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	1600	100				200	A1	D45 B40	27	30	33	
	2000/2500	130				233	B1	D70 BS100	38	41	45	
	3150/4000	170				272	C1	D110 BS150	56	61	65	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>36/70/170 kV</b>		1295	320	535							
<b>DEM</b>	630/800/1000	70					Y1	D25 BS60	12	-	-	
	1250	80					Z1	D32 B28	17	-	-	
<b>DEMI/DEM21</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D45 B40	-	30	33	
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	1600	100				200	A1	D45 B40	27	30	33	
	2000/2500	130				233	B1	D70 BS100	38	41	45	
	3150	170				272	C1	D100 BS100	68	73	77	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>52/95/250 kV</b>		1995	665	885							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D32 B28	29	34	40	
	1600	130				233	B1	D50 B46	59	66	74	
	2000/2500	170				272	C1	D80 BS100	90	99	109	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>72,5/140/325 kV</b>		1995	665	885							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000/1250	100				200	A1	D32 B28	29	34	40	
	1600	130				233	B1	D50 B46	59	66	74	
	2000/2500	170				272	C1	D80 BS100	90	99	109	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>100/185/450 kV</b>		2895	1115	1335							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000	130				200	B1	D32 B28	58	69	81	
	1250/1600	170				272	C1	D45 B40	102	118	133	
	2000	170				272	C1	D60 B57	129	145	160	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>123/230/550 kV</b>		2895	1115	1335							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000	130				200	B1	D32 B28	58	69	81	
	1250/1600	170				272	C1	D45 B40	102	118	133	
	2000	170				272	C1	D60 B57	129	145	160	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>145/275/650 kV</b>		3295	1315	1535							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000	170				272	C1	D32 B28	96	114	132	
	1250	170				272	C1	D40 B37	108	125	143	
<b>Um/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub></b>	<b>170/325/750 kV</b>		3695	1515	1735							
<b>DEM/DEMI/DEM21</b>	630/800/1000	170				272	C1	D32 B28	108	128	148	
	1250	170				272	C1	D40 B37	120	148	161	



Type	Ø D mm
D 25	25
D 32	32
D 40	40
D 45	45
D 50	50
D 60	60
D 70	70
D 80	80
D 100	100
D 110	110

### Cu Terminais chatos de acordo à DIN 46206

S = Espessura

Tipo	B	S
B 28	28	15
B 37	37	15
B 40	40	20
B 46	46	20
B 57	57	20

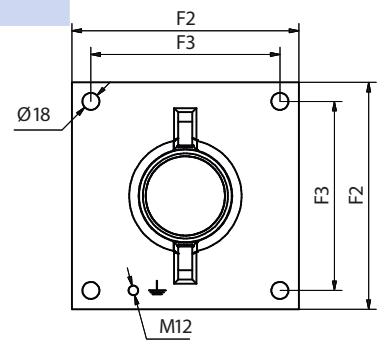
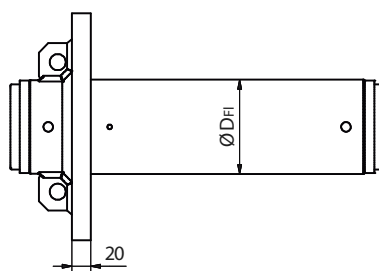
Tipo	B	S
BS 60	60	20

Tipo	B	S
BS 100	100	30

Tipo	B	S
BS 150	150	30

### Flange de fixação / Mounting flange / Flange de montagem

Tipo	Dfl Ø	F2	F3
	mm	mm	mm
A1	100	240	200
B1	130	350	300
C1	170	350	300
E1	226	400	350
F1	290	450	400
Y1	70	200	150
Z1	80	200	150





Bucha de passagem  
Wall bushing  
Buje pasamuro  
145 kV - 400 A

Subestação de AT da La Foretaille, SIG  
HV substation of La Foretaille, SIG  
Subestación de AT de La Foretaille, SIG

**Bucha de passagem RIP equipada com transformador de corrente**

*Transformador de corrente:*

- Diversas relações possíveis
- Fácil acesso aos terminais secundários
- Tamanho reduzido
- Até 4 núcleos
- Adequado para correntes altas de curta duração

**RIP bushing equipped with a current transformer**

*Current transformer:*

- several ratios possible
- easily accessible secondary terminals
- compact size
- up to 4 cores
- suitable for very high short-time current

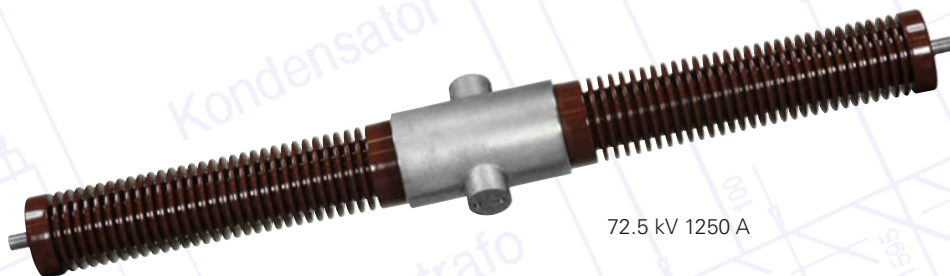


**Buje pasamuro RIP equipada con transformador de corriente**

*Transformador de corriente:*

- Diversas relaciones posibles
- Fácil acceso a los terminales secundarios
- Tamaño reducido
- Hasta 4 nucleos
- Adequado para corrientes altas de corta duración

**Bucha especial para disjuntor / Special bushing for disconnector / Buje especial para disyuntor**



72.5 kV 1250 A

