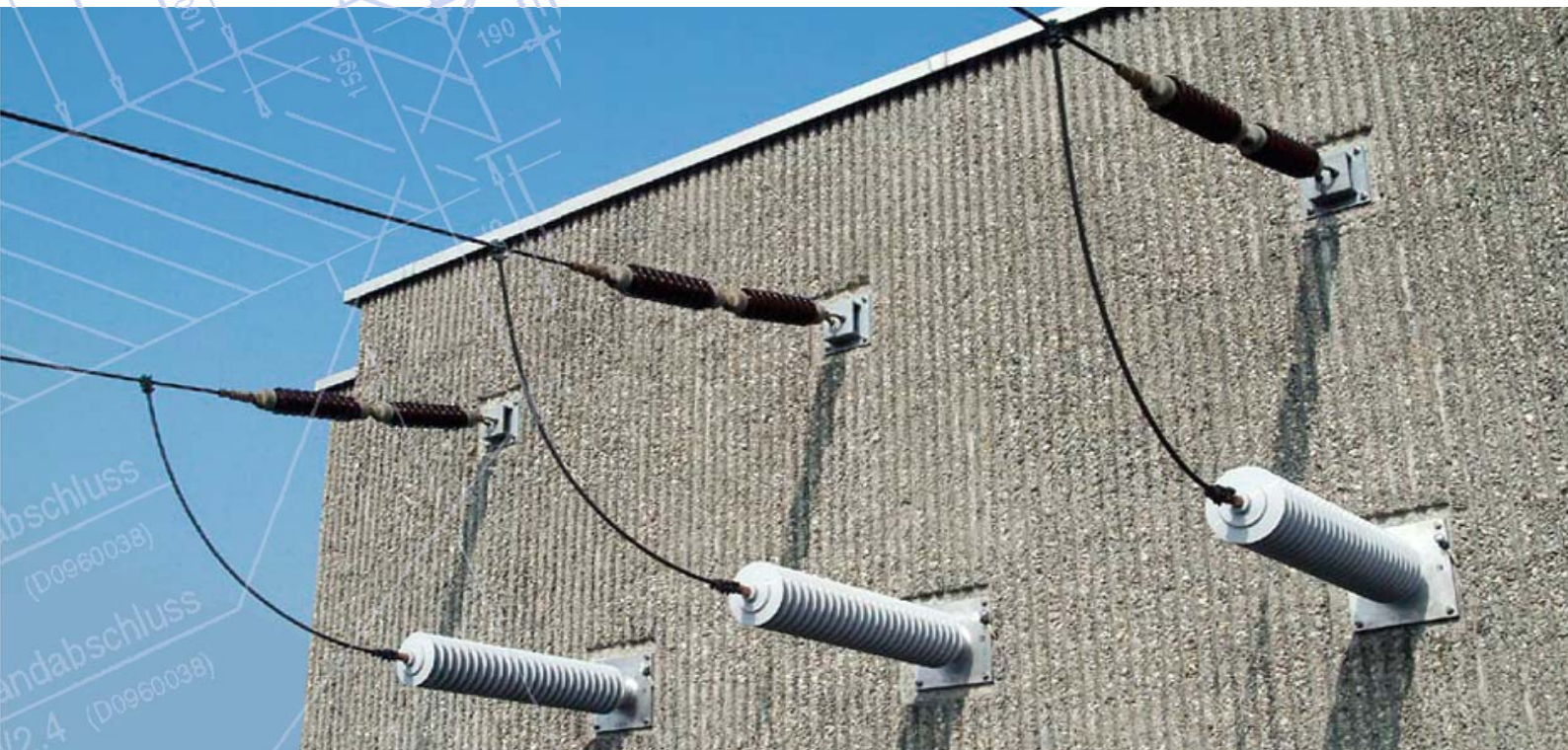


**Duresca® Wanddurchführungen**  
für Innenraum- und Freiluftanwendungen

**Duresca® Wall bushings**  
*for indoor and outdoor applications*

**Duresca® Traversées murales**  
pour des applications intérieures et extérieures



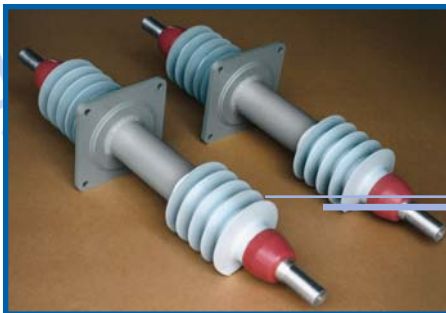
**DURESCA®**



DE 17,5 kV – 2500 A

## Duresca®

**Schienensystem**  
*Busbar system*  
**Systèmes de barres**



DM21 36 kV – 1600 A

## Duresca®

**Wanddurchführungen**  
*Wall bushings*  
**Traversées murales**



TE 24 kV – 1250 A

## Tiresca®

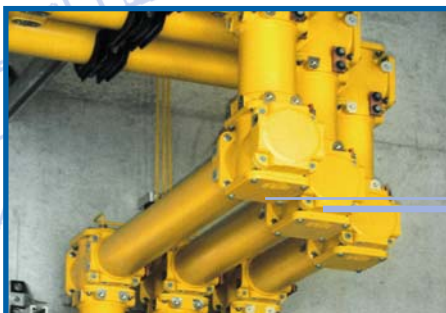
**Schienensystem**  
*Busbar system*  
**Systèmes de barres**



DTOI 123 kV – 1250 A

## Travesca®

**Transformator-Durchführung**  
*Transformer bushing*  
**Traversées pour transformateur**



GL 12 kV – 2500 A

## Gaslink®

**SF<sub>6</sub> isolierter Schienensystem**  
*SF<sub>6</sub> insulated busbar systems*  
**Systèmes de barres isolé au SF<sub>6</sub>**

### **Die Firma**

Das Traditionsunternehmen wurde 1914 als Moser & Glaser Co. in Basel gegründet. 1958 entwickelte MGC Moser-Glaser AG die Technik zur Isolation von elektrischen Leitern mit harzimpregniertem Papier (RIP) für Hochspannungs- und Mittelspannungs-Durchführungen und Stromschienen.

Diese Technik wurde patentiert und eingetragen unter dem Namen DURESCA®.

Mit mehr als 45 Jahren Erfahrung und tausenden Anwendungen weltweit, ist die MGC Moser-Glaser AG der Spezialist für diese RIP-Technologie.

### **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 Société**

Cette entreprise familiale a été fondée en 1914 à Bâle en Suisse sous le nom de Moser & Glaser Co. SA. A partir de 1958, elle a développé la technique de l'isolation sèche des conducteurs électriques par imprégnation sous vide d'un papier crêpé avec de la résine époxyde (RIP), pour traversées et barres isolées haute et moyenne tension.

Cette technique a été patentée et commercialisée sous le nom de DURESCA®.

Après plus de 45 années d'expérience avec le RIP et des milliers d'applications dans le monde entier, MGC Moser-Glaser SA est devenu le spécialiste de cette technologie.



## Aufbau & Beschreibung

### Design & Description

### Construction & Description

Die DURESCA® Wanddurchführungen besitzen eine trockene Isolation aus RIP (Resin Impregnated Paper). Die Isolation liegt direkt auf dem Leiter oder Rohr und besteht aus gewickeltem Papier, das unter Vakuum mit Harz imprägniert wird. Für die bestmögliche Verteilung des elektrischen Feldes werden in die Papierisolation Steuerungsbeläge eingelegt. Dieser Aufbau ermöglicht eine längstmögliche Betriebssicherheit und eine höchstmögliche Sicherheit für Mensch und Anlage.

Die MGC Wanddurchführungen sind in 2 Ausführungen verfügbar:

**Typ DEM** bis zu einem Durchmesser Dfl des Flansches von 170 mm. Die Isolationsoberfläche ist mit einer hochwertigen gewellten Polyamid Schutzhülle umgeben.

**Typ DM** wird eingesetzt für die Durchmesser Dfl grösser als 170 mm. Die Isolationsoberfläche ist mit einem hochwertigen Lack geschützt.

*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 Dfl 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 Dfl with more than 170 mm. The insulation body is protected by a high quality varnish.

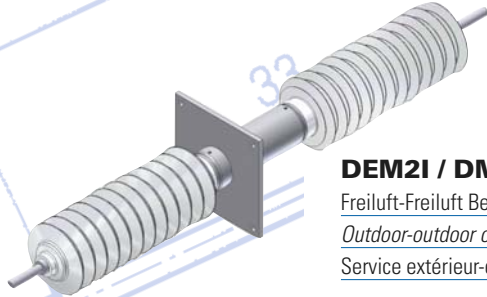
Les traversées murales DURESCA® sont constituées d'un corps isolant sec du type RIP (Resin Impregnated Paper). Cette isolation est obtenue par enroulement autour du conducteur ou tube central, de papier séché sous vide et imprégné de résine époxy. Une bonne répartition du champ électrique est obtenue par un guidage capacitif fin. Cette conception garantit une sécurité optimale pour les biens et les personnes.

Les traversées murales MGC sont disponibles sous 2 exécutions:

**Type DEM** lorsque le diamètre Dfl de la bride n'excède pas 170 mm. Le corps isolant est protégé par un tube annelé en polyamide de grande qualité.

**Type DM** pour tout diamètre Dfl supérieur à 170 mm. Un vernis de protection protège le corps isolant.

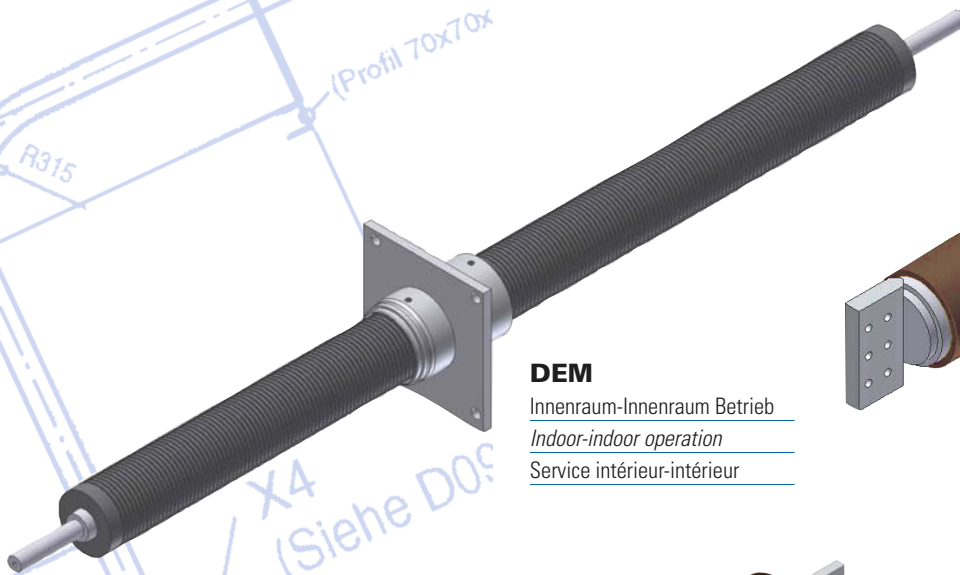




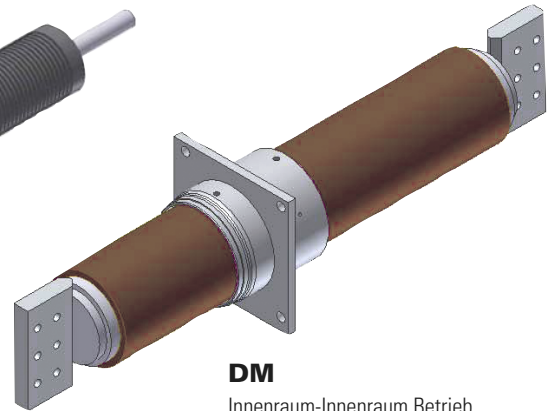
**DEM2I / DM2I**  
Freiluft-Freiluft Betrieb  
*Outdoor-outdoor operation*  
Service extérieur-extérieur



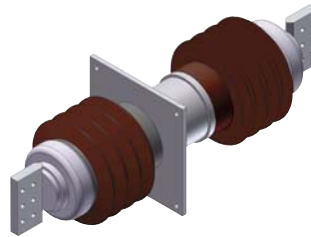
**DEMI / DMI**  
Freiluft-Innenraum Betrieb  
*Outdoor-indoor operation*  
Service extérieur-intérieur



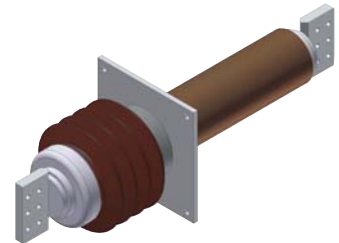
**DEM**  
Innenraum-Innenraum Betrieb  
*Indoor-indoor operation*  
Service intérieur-intérieur



**DM**  
Innenraum-Innenraum Betrieb  
*Indoor-indoor operation*  
Service intérieur-intérieur



**DEM2P / DM2P**  
Freiluft-Freiluft Betrieb  
*Outdoor-outdoor operation*  
Service extérieur-extérieur



**DEMP / DMP**  
Freiluft-Innenraum Betrieb  
*Outdoor-indoor operation*  
Service extérieur-intérieur

**Legende / Legend / Légende**

**DEM**  
mit Polyamid-Schutzrohr  
*with corrugated protection tube in polyamid*  
protégé par un tube annelé en polyamide

**I**  
Silikon-Isolator  
*Silicone rubber insulator*  
Isolateur composite

**DM**  
mit Lack-Schutz  
*protected with a varnish*  
avec vernis de protection

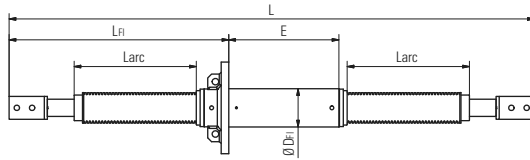
**P**  
Porzellan-Isolator  
*Porcelain insulator*  
Isolateur en porcelaine

## DEM / DM

Innenraum-Innenraum

Indoor-indoor

Intérieur-intérieur



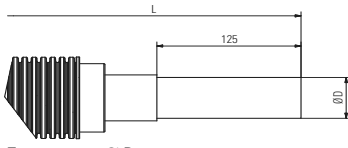
## DEMI / DMI

Freiluft-Innenraum

Outdoor-indoor

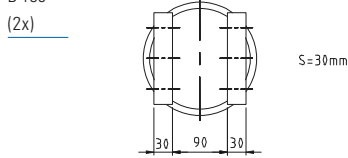
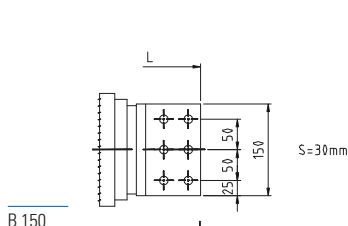
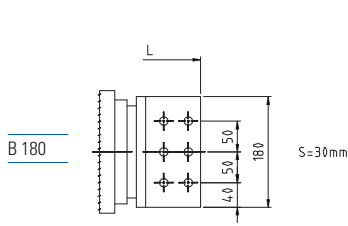
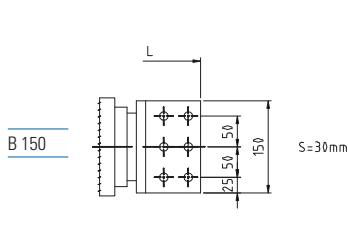
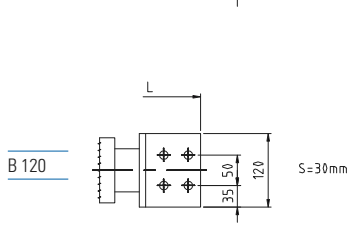
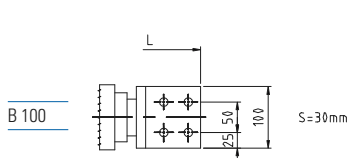
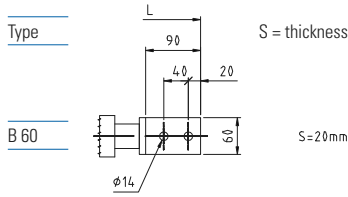
Extérieur-intérieur

### AI Connections – AI stud terminals



Type	Ø D mm
D 30	30
D 40	40
D 50	50
D 60	60

### AI Flat pads terminals according to DIN 46206



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

Type	Ir : A	Ø Dfl	L	Larc min.	Lfl	Ø Da	Flange	Terminal		Weight (kg)			
								Stud	Flat pad	DEM/DM	DEMI/DMI	DEM2/DM2I	
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub> 24/50/125 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800/1000/1250	100	1375	320	575	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> 36/70/170 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800/1000/1250	100	1375	320	575	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> 52/95/250 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800	100	2075	665	925	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> 72,5/140/325 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800	100	2075	665	925	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> 100/185/450 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800	130	2975	1115	1375	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> 123/230/550 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800	130	2975	1115	1375	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> 145/275/650 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800/1000/1250	170	3375	1315	1575	272	C1	D50	B60	87	105	122	
<b>DM/DMI/DM2I</b>													
	1600/2000	170				272	C1	-	B100	89	122	135	
	2500	226				321	E1	-	B100	141	165	188	
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub> 170/325/750 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800/1000	170	3775	1515	1775	272	C1	D40	B60	92	113	133	
<b>DM/DMI/DM2I</b>													
	1250/1600	170				272	C1	D60	B60	106	132	159	
	2000/2500	226				321	E1	B100	160	187	214		
<b>U<sub>m</sub>/U<sub>p</sub>/U<sub>bil</sub> 245/460/1050 kV</b>													
DEM/DEMI/DEM2I	630/800/1000/1250/1600	226	4975	2115	2375	321	E1	D60	B60	224	262	299	

Gemäss / According to / Selon IEC 60137:

### Standard-Ausführung / Standard design / Exécution standard

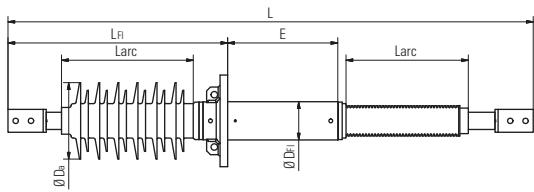
Wanddicke E / Wall thickness E / Epaisseur de paroi E	300 mm / 500 mm
Freiluft-Isolator aus Silikon / Outdoor operation: silicone rubber insulator / Service extérieur: isolateur composite	31 mm/kV
Umgebungstemperatur / Ambient temperature / Température ambiante	-40/+40 °C

### Option / Optional / Option

Andere Abmessungen E auf Anfrage / Other lengths E on request / Autres dimensions E sur demande

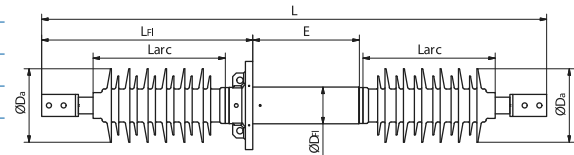
Porzellan-Isolator / Porcelain insulator / Isolateur en porcelaine

Stromwandler / Current transformer / Transformateur de courant



## DEM21 / DM21

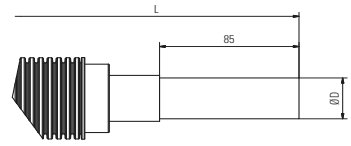
Freiluft-Freiluft  
Outdoor-outdoor  
Extérieur-extérieur



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

Type	I <sub>r</sub> : A	Ø D <sub>fl</sub>	L	Larc min.	L <sub>fl</sub>	Ø D <sub>a</sub>	Flange	Terminal		Weight (kg)		
								Stud	Flat pad	DEM/DM	DEMI/DMI	DEM21/DM21
<b>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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>U<sub>m</sub>/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	

### Cu Connections – Cu stud terminals



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

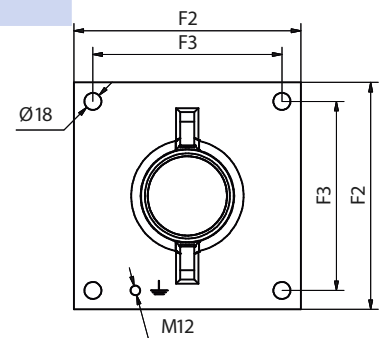
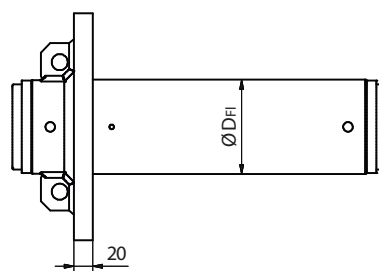
### Cu Flat pads terminals according to DIN 46206

S = thickness

Type	B	S
	mm	mm
B 28	28	15
B 37	37	15
B 40	40	20
B 46	46	20
B 57	57	20
BS 60	60	20
BS 100	100	30
BS 150	150	30

### Montage-Flansch / Mounting flange / Bride de fixation

Type	D <sub>fl</sub> 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





Wanddurchführung  
Wall bushing  
Traversée murale  
145 kV - 400 A

HS Station von La Foretaille, SIG  
HV substation of La Foretaille, SIG  
Poste HT de La Foretaille, SIG

### RIP-Durchführung mit einem Stromwandler ausgerüstet

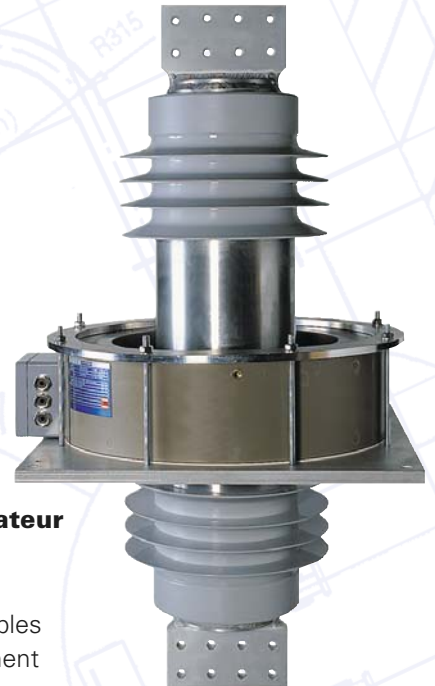
*Stromwandler:*

- mehrere Übersetzungen möglich
- gut zugängliche Sekundäre клемmen
- geringer Platzbedarf
- bis zu 4 Kerne
- geeignet für sehr hohe Kurzschlussströme

### 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

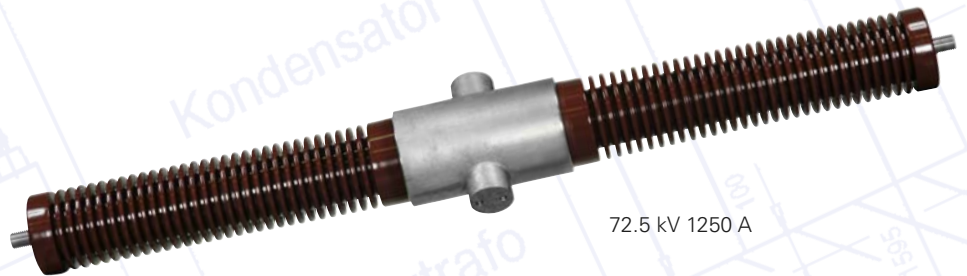


### Traversée RIP équipée d'un transformateur de courant

*Transformateur de courant:*

- nombreux rapports de transformation possibles
- bornes de raccordement secondaire facilement accessible
- dimensions réduites
- apte à supporter des courants de court-circuit élevés

### Sonder-Durchführung für Trenner / Special bushing for disconnector / Traversée spéciale pour sectionneur



72.5 kV 1250 A

