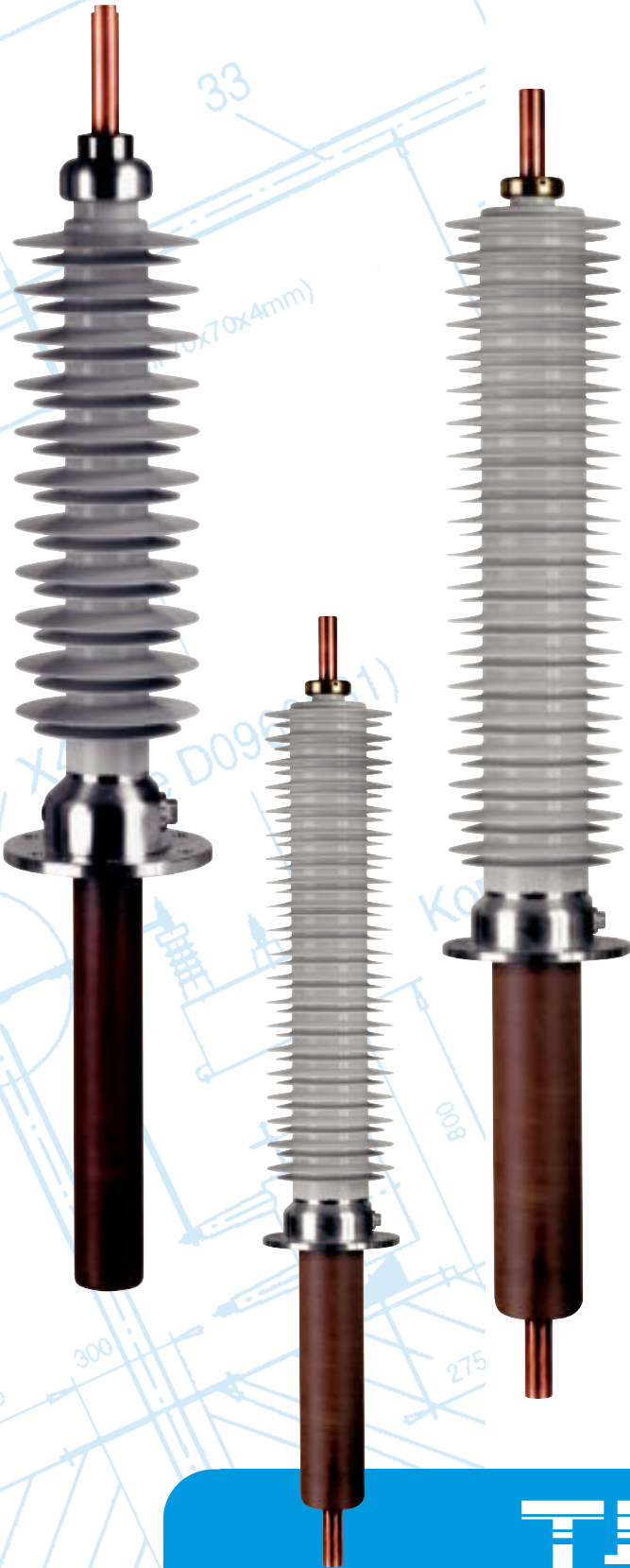
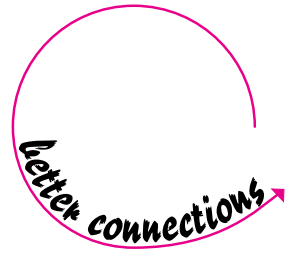


MGC
MOSER-GLASER



**DTOI
RIP Transformator-
Durchführungen**

***DTOI
RIP Transformer-Bushings***

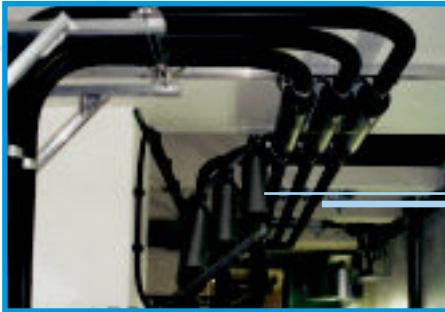
**DTOI
Traversées RIP
pour transformateur**

TRAVESCA®

Unsere Produktpalette

Product range

Notre gamme de produits



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®

SF₆ isoliertes Schienensystem

SF₆ insulated busbar systems

Systèmes de barres isolé au SF₆

Aufbau und Beschreibung

Design and Description

Construction et Description

Die TRAVESCA® Transformator-Durchführung besitzt 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 einen längstmöglichen Betrieb und eine höchstmögliche Sicherheit für Mensch und Anlage.

The TRAVESCA® Transformer bushing has a dry insulation of RIP (resin impregnated paper).

The insulation lays directly on the conductor or tube and consists of wrapped paper dried under vacuum and 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.

Vorteile und Bezeichnung

Advantages and Designation

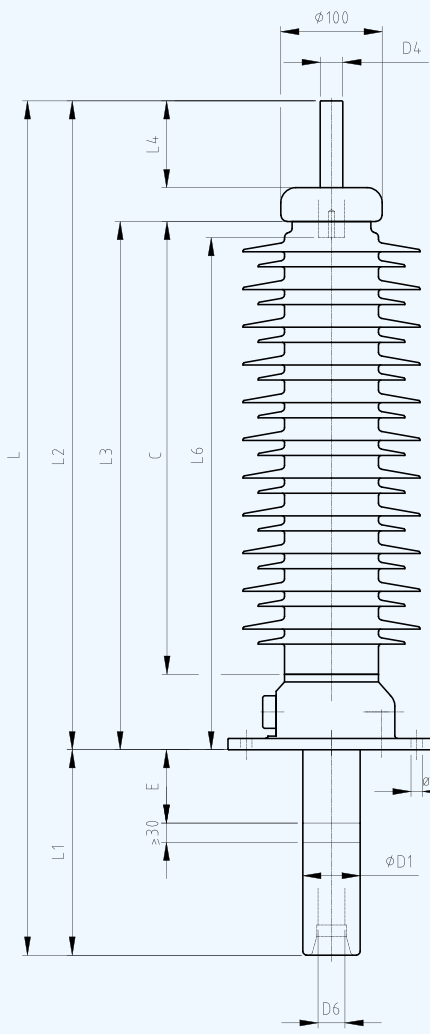
Avantages et Désignation

Hauptvorteile der TRAVESCA® Transformator-Durchführung:

- Höchstmögliche Betriebssicherheit durch eine feinstgesteuerte trockene RIP-Isolation
- Teilentladungsfreier Betrieb
- Kompakte, gewichtsoptimierte Bauweise durch Silikon-Isolator
- Kein Füllmittel zwischen Isolierkörper und Isolator
- Erdbeben- und explosionsicher
- Verschmutzungssicher
- Wartungsfrei
- Fabrikgeprüft nach IEC 60 137

TRAVESCA® Transformer-Bushing Main Features:

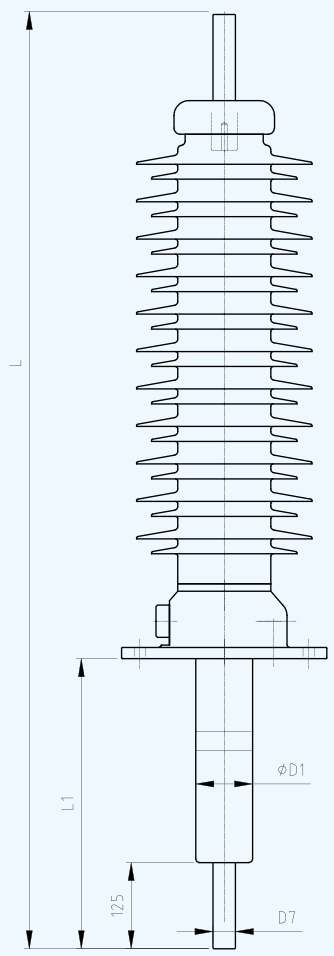
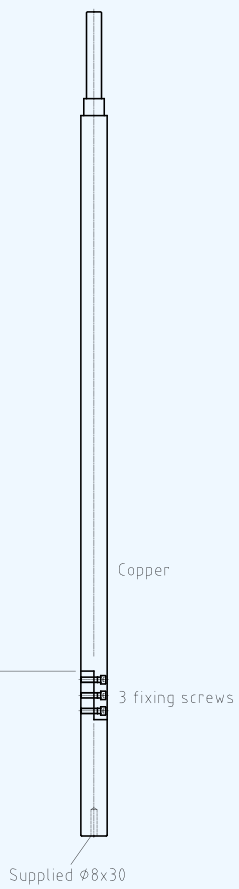
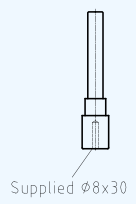
- *Highest operational safety and lifetime guaranteed through dry high grade condenser RIP insulation*
- *Partial discharges free operation*
- *Compact, lightweight design through use of silicone rubber insulator*
- *No filler between insulating body and insulator*
- *Earthquakes and explosion resistant*
- *Pollution resistant*
- *Maintenance free*
- *Factory tested according to IEC 60 137*



800 A
Cable bolt

1250 A
Cable bolt

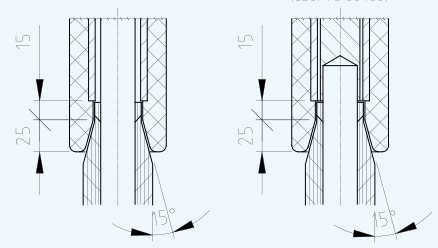
1600 A - 2500 A
Fixed rod



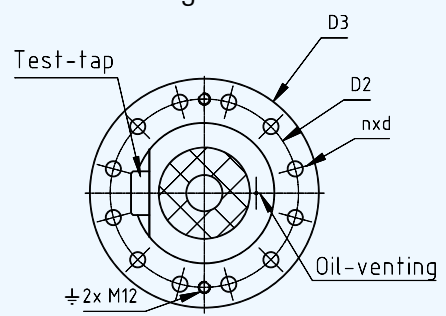
800 A

1250 A

Conductor with split inside the MGC bushing tube (CLC/TS 50458)

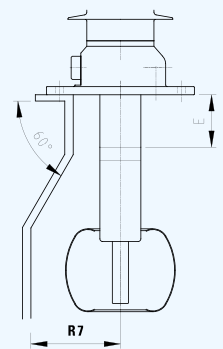
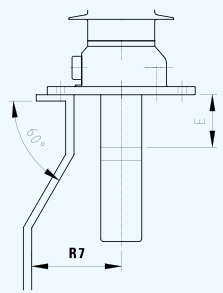


Flange A-A



800 A - 1250 A

1600 A - 2500 A



Technische Daten DTOI / Technical data DTOI

Um: kV	72,5				123				145				170			
Up: kV	155				255				305				355			
U Bil: kV	325				550				650				750			
Ir: A	800	1250	1600	2500	800	1250	1600	2500	800	1250	1600	2500	800	1250	1600	2500
Leiter Conductor	Kabel cable	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kabel cable	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kabel cable	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kabel cable	Kupfer Cu	Kupfer Cu	Kupfer Cu
mm ² oder/or Ø	400	35	42	65	400	35	42	65	400	35	42	65	400	35	42	65
Lösbar Removable	ja yes	ja yes	nein no	nein no	ja yes	ja yes	nein no	nein no	ja yes	ja yes	nein no	nein no	ja yes	ja yes	nein no	nein no
Min. Kriechweg: mm Min. creepage d: mm	2248				3813				4495				5270			
Min. mm /kV	31				31				31				31			
Min. Biegeprüflast: N Min. Cantilever test: N (class II IEC 60137)	2000	2000	2000	3150	3150	3150	3150	4000	3150	3150	3150	4000	4000	4000	4000	5000

Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)

Gemäss / according to the technical specification: **CLC/TS 50458**

Gewicht / Weight

Typ / Type	E	C	L	L1	L2	L3	L4	L6	D1max	D2	n(d)	D3	D4	D6	D7	R7 min	kg (approx)
DTOI 72,5 – 800	0	600	1035	175	860	700	80	680	77	185	6	225	30	35,7		120	18
	300		1335	475													20
	500		1535	675													21
DTOI 72,5 – 1250	0	600	1035	175	860	700	80		77	185	6	225	30	35,7		120	25
	300		1335	475													29
	500		1535	675													33
DTOI 72,5 – 1600	0	600	1155	300	855	700	125		109	250	8	290	40		40	160	30
	300		1455	600													36
	500		1655	800													39
DTOI 72,5 – 2500	0	600	1155	300	855	700	125		109	250	8	290	60		60	160	57
	300		1455	600													67
	500		1655	800													75
DTOI 123 – 800	0	1050	1650	340	1310	1150	80	1130	109	250	8	290	30	35,7		160	35
	300		1950	640													38
	500		2150	840													40
DTOI 123 – 1250	0	1050	1650	340	1310	1150	80		109	250	8	290	30	35,7		160	48
	300		1950	640													53
	500		2150	840													56
DTOI 123 – 1600	0	1050	1770	465	1305	1150	125		109	250	8	290	40		40	230	60
	300		2070	765													68
	500		2270	965													74
DTOI 123 – 2500	0	1050	1770	465	1305	1150	125		140	290	12	335	60		60	230	102
	300		2070	765													115
	500		2270	965													125
DTOI 145 – 800	0	1250	1900	390	1510	1350	80	1330	140	290	12	335	30	35,7		230	62
	300		2200	690													68
	500		2400	890													72
DTOI 145 – 1250	0	1250	1900	390	1510	1350	80		140	290	12	335	30	35,7		230	77
	300		2200	690													84
	500		2400	890													91
DTOI 145 – 1600	0	1250	2020	515	1505	1350	125		140	290	12	335	40		40	230	95
	300		2320	815													106
	500		2520	1015													115
DTOI 145 – 2500	0	1250	2020	515	1505	1350	125		140	290	12	335	60		60	230	121
	300		2320	815													136
	500		2520	1015													147
DTOI 170 – 800	0	1450	2160	450	1710	1550	80	1530	140	290	12	335	30	35,7		230	70
	300		2460	750													76
	500		2660	950													80
DTOI 170 – 1250	0	1450	2160	450	1710	1550	80		140	290	12	335	30	35,7		230	89
	300		2460	750													96
	500		2660	950													101
DTOI 170 – 1600	0	1450	2280	575	1705	1550	125		140	290	12	335	40		40	260	109
	300		2580	875													120
	500		2780	1075													128
DTOI 170 – 2500	300	1450	2580	875	1705	1550	125		140	290	12	335	60		60	260	153
	500		2780	1075													164

Elektrode

Auf Kundenwunsch wird die Durchführung (Leiterversion) mit einer Elektrode ausgestattet.

Electrode

On customer requirement the conductor bushing version can be equipped with an electrode.

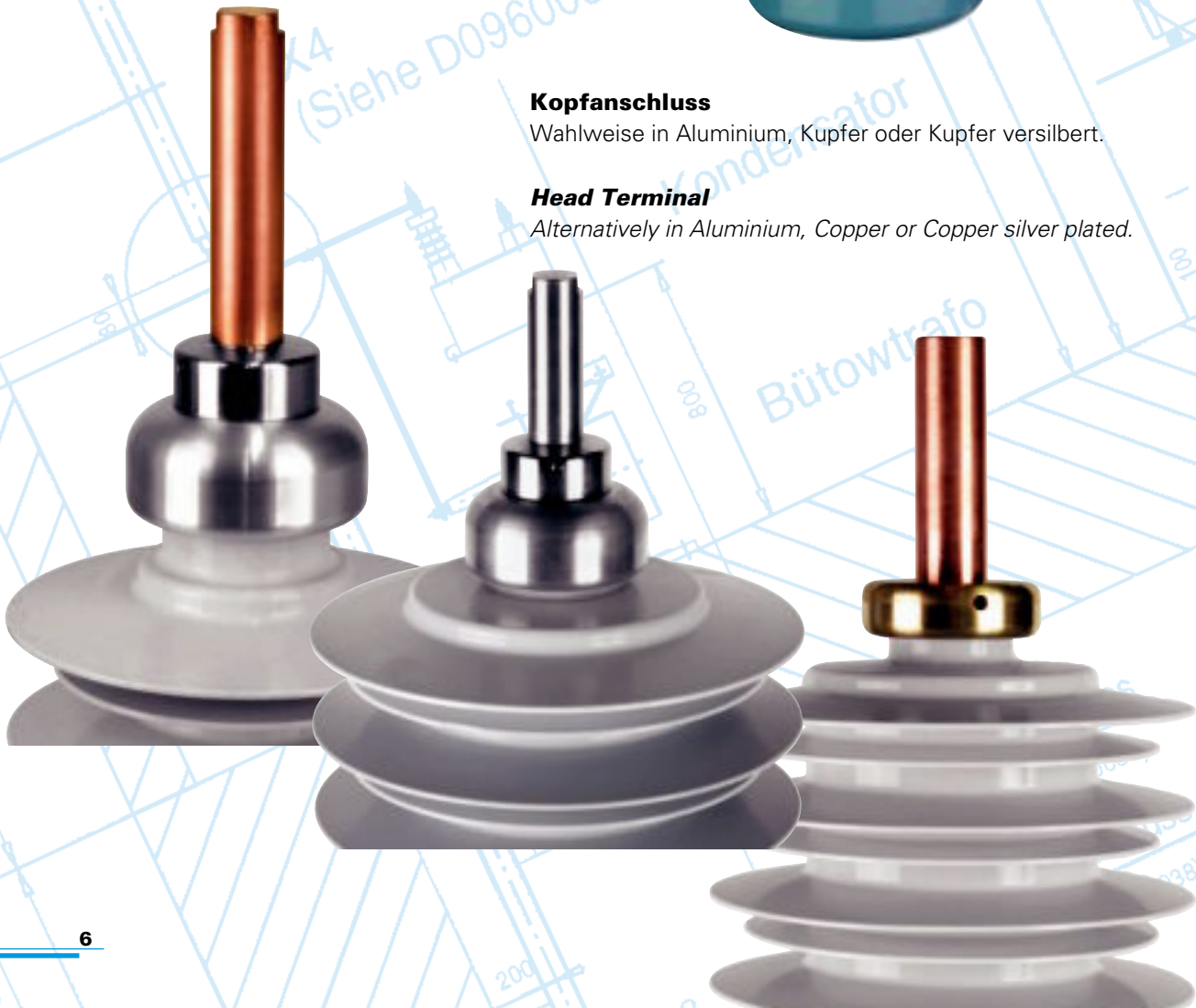


Kopfanschluss

Wahlweise in Aluminium, Kupfer oder Kupfer versilbert.

Head Terminal

Alternatively in Aluminium, Copper or Copper silver plated.





Messanschluss

Sämtliche Durchführungen sind mit einem kapazitiven Messanschluss 2kV ausgestattet. Einsatz zur Überwachung der Kapazität C , Teilentladung pC und des Verlustleistungswinkels $\tan \delta$.

Test Tap

All Bushings are equipped with capacitive 2kV test tap. Used to monitor the capacitance C , partial discharge pC and the dissipation factor $\tan \delta$.



Sonderprüfungen 1

Dauerbetriebsprüfung an einer DTOI 123kV Durchführung. Simulation einer Betriebsdauer von 30 Jahren. Insgesamt 50 000 Hubbewegungen bei $-30^{\circ}C$ und $+50^{\circ}C$. Anschliessende Routineprüfung und Blitzstossprüfung (BIL) gem. IEC60 137.

Special Test 1

Continuous operation test to on a DTOI 123kV bushing. Simulating 30 years operation time. Total of 50 000 lifting's at $-30^{\circ}C$ and $+50^{\circ}C$. Followed by routine test and dry lightning impulse withstand test (BIL) according IEC60 137.



Sonderprüfungen 2

Kochtest an 145kV Durchführungen. 42 Stunden bei $+98^{\circ}C$ mit 1% Salzlösung und anschliessender Blitzstossprüfung (BIL). Ziel: Überprüfung der nichtvorhandenen Feuchtigkeitsaufnahme des direkt vergossen Silikonisolators und RIP Isolierkörpers.

Special Test 2

„Cook Test“ on 145kV Bushing. 42 hours at $+98^{\circ}C$ with 1% salt solution followed by dry lightning impulse withstand test (BIL) Target: To ensure that no humidity is taken up by the direct cast silicone insulator and RIP insulating body.

Anwendungen Applications

Vielseitige Anwendungen zeichnen die TRAVESCA® Durchführung Typ DTOI im weltweiten Einsatz aus. Temperaturbereiche bis -45°C können hierbei abgedeckt werden.

Versatile application characterises the TRAVESCA® Bushing Type DTOI in worldwide applications. Temperatures down to -45°C can be covered and realised.



MGC
MOSER-GLASER

MGC Moser-Glaser AG
Lerchenweg 21
CH-4303 Kaiseraugst
Schweiz / Suisse / Switzerland

Telefon +41 61 467 61 11
Telefax +41 61 467 61 10
Internet www.mgc.ch
E-Mail info@mgc.ch

Vertreten durch / Represented by / Représenté par:

