



GEORG JORDAN

ISOLATOREN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Produktkatalog

MV-Isolatoren für Innenraumanlagen
Betriebsspannung von 12 bis 123 kV

Product catalogue

*MV Insulators for indoor applications
Operating voltage from 12 up to 123 kV*

Release 2020-06



2020/2021

**Mittel-Spannungsstützer
für Innenraum-Anwendungen von 12 bis 123 kV**

*Medium voltage insulators
for indoor applications from 12 up to 123 kV*

Anwendung:

Innenraum-Isolatoren aus Gießharz können für eine Vielzahl von elektrotechnischen Anwendungen eingesetzt werden. Sie werden produziert aus einem aromatischen Epoxidharz (Georg Jordan Typ 61.A / 61.M / 62.A).



Temperaturbereich:

Alle Innenraum-Isolatoren sind gemäß VDE 0441 Teil 3 bzw. IEC 60660 sowohl mechanisch als auch elektrisch mindestens in einem Temperaturbereich von -20 bis +75°C einsetzbar. Bei Bedarf können auch Isolatoren für weitere Temperaturbereiche hergestellt werden.

Konstruktion:

Stützisolatoren gibt es im zylindrischen oder konischen Design. Sie werden absolut form- und maßhaltig produziert gemäß technischer Vorgabe bzw. Toleranzen auf Basis DIN ISO 2768-1. In den planen Stirnseiten sind Gewindebuchsen gemäß der benannten Belastungsgruppe vergossen. Diese Buchsen sind elektrisch leitend verbunden.

Teilerstützer mit einem kapazitiven Abgriff ergänzen das Produktprogramm (siehe bitte Produktgruppe TSK, KKE; FTS bzw. Katalog Spannungsprüfsysteme).

Qualität:

Die Qualität bzw. Eignung wird auf Basis der Norm IEC 60660-geprüft. Standardprüfungen und Stichproben in der Produktion sichern das Qualitätsversprechen.

Application:

Indoor post insulators can be used in various numbers of electro mechanical applications. They are produced from the aromatic epoxy resin (Georg Jordan type 61.A / 61.M / 62.A).

Temperature range:

In compliance with VDE 0441 Part 3 and IEC 60660 respectively, the mechanical and electrical properties of all insulators are suitable for a minimum temperature range of -20 to +75 °C. If required, insulators for other temperature ranges can also be produced.

Construction:

Support insulators are available in cylindrical or conical design. They are produced in perfect form and dimensional accuracy according to technical specifications or tolerances based on DIN ISO 2768-1. In the flat end faces threaded inserts are potted according to the designated load group. These are electrically connected also.

Support insulators with a capacitive tap also offered (please see product group TSK, KKE, FTS in catalogue voltage detecting systems / VDS).

Quality:

The quality or suitability was tested on the basis of the IEC 60660 standard. Standard tests and random samples in production ensure the quality promise.

Farbe: ähnlich RAL 8016
Colour: similar RAL 8016

Types - operating voltage:

12 / 17,5 / 24 /
36 / 45 / 52 /
72,5 / 123 kV

Designations:

- JO4 up to JO25
- RSG 10 - 110
- A – CB 10 - 30

Allgemeine Informationen zur Auswahl und Verwendung von Isolatoren

General information about selecting and using insulators

Bemessungsisolationswerte für Stützisolatoren

Rated insulation levels for post insulators

Nennspannung	Nennstehblitzstoßspannung
Rated voltage	Rated lightning impulse withstand voltage
kV	kV
10 S	60
10 N	75
20 S	95
20 N	125
30 N	170
45 S	190
45	250
60 / 72,5	325
110 S	450
110 N	550

Montage von Stützisolatoren

Mounting of post insulators

Empfohlenes Anzugsdrehmoment für Isolatoren mit Messingarmaturen

Recommended tightening torque for insulators with brass fittings.

Gewinde / Thread	Nennwert / Rated value [Nm]	max. Torque [Nm]	min. Torque [Nm]
M 6	6.4	7.7	5.1
M 8	15	18	12
M 10	32	38.4	25.6
M 12	45	54	36
M 16	110	132	88
M 20	220	264	176
M 24	295	345	245

Eigenschaften Gießharz / Properties cast resin materials	Norm / Standard	Einheit / Unit	Werkstoffbezeichnung / Material Number ¹		
			61.A ²	61.M ²	62.A ³
Rohdichte / Gross density	DIN 53479 ISO 1183-1	kg/dm ³	1,8		
Farbe / Colour	---	RAL	ähnlich /like 8016	ähnlich /like 8016	ähnlich /like 8016
Biegung / Bending	DIN 53452 * ISO 178	N/mm ²	130	110	135
Zug / Tension	DIN 53455-3 * ISO 527-2	N/mm ²	80	* 65	85
Druck / Compression	DIN 53454 * ISO 604	N/mm ²	208	* 150	204
Schlagzähigkeit / Impact resistance	DIN 53453 * ISO 179-1	kJ/m ²	9,5	7-10	9,3
Kerbschlagzähigkeit / Notch impact resistance	DIN 53453 * ISO 179-1 ** ISO 180	kJ/m ²	2,2	** 8-10 ⁶	1,8
E- Modul ⁹ / Module of elasticity ⁹	DIN 53452 * ISO 178	N/mm ²	8690	9800	8900
Wasseraufnahme / Absorption of water	DIN 53495 Methode A * Iso 62 Verfahren 1/4	Gew. %	0,080	---	0,087
TG ¹⁰ / Glass transition temperature ¹⁰	---	°C	115±10	102±10	110±10
Linearer Ausdehnungskoeffizient / Linear coefficient of expansion	DIN 53752 VDE 0303 T5 * VAM77110 ** ISO 11359	°C-1	2,6 x 10 ⁻⁵	* 3,5 x 10 ⁻⁵	2,3 x 10 ⁻⁵
Kriechstromfestigkeit / Track resistance	IEC 60112	CTI	600		
Oberflächenwiderstand / Surface resistance	IEC 60093 * DIN 53482	Ohm	7,0 x 10 ¹⁴	-	* 1,6 x 10 ¹¹
1 Minute Stehspannung / 1 minute power frequency withstand voltage	VDE 0303 T2 * IEC 60243-1	kV	46	-	50
Dielektrischer Verlustfaktor / Dielectric loss factor	DIN 53483	-	0,0165	0,03	0,0183
Dielektrizitätszahl / Dielectric constant	VDE 53483	-	5,5 ¹²	4 ¹²	5,5 ¹³
Lichtbogenfestigkeit / Arc resistance	DIN 53484 VDE 0303 T5	Stufe / Level	L1	-	L1
Durchschlagsfestigkeit / Dielectric strength	IEC 60243-1 * IEC 243	KV/mm	22 ¹⁴	*18-20	22 ¹⁴
Brandklasse nach UL ¹⁵ Class of flammability acco. UL ¹⁵	UL94	-	V1	V1	V1

1 Spezielle Gießharze auf Anfrage
Special types of resin on request

2 Standard material in the APG production line
Standard material in the vacuum production line

3 Beschleunigung 2mm/min.
Acceleration 2mm/min.

4 Beschleunigung 50mm/min.
Acceleration 50mm/min.

5 Temperatur des Prüflings 80°C
Temperature of the tested part 80°C

6 Temperatur des Prüflings 24°C
Temperature of the tested part 24°C

7 Temperatur des Prüflings 30°C
Temperature of the tested part 30°C

8

9 Basiert auf einem Mittelwert einer Messreihe in x und y Richtung
Based on an average value measured data in x and y direction

10 Ermittelt mit der DSC Methode
Measured according DSC methode

11 Frequenz 100Hz
Frequency 100Hz

12 Frequenz 50Hz
Frequency 50Hz

13 Der Wert basiert auf den der 61 Masse
Based on the value of the 61 resin

14 Basierend auf den Ergebnissen der 64 und 65 Masse
Based on the values of the 64 and 65 resin

15 Link UL => [UL Online Certifications Directory](http://www.ul.com)
"Company" = Georg Jordan

* = Siehe Zeile in der dieser Stern ist / * = You will find more information in the line

Die Werte unter „technischen Eigenschaftswerte“ sind, sofern nicht explizit angegeben, bei Raumtemperatur ermittelt. /
If there is no remark, the "physical results" are measured under ambient temperature.

ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY

Sie können das UL Online Certification Directory verwenden, um eine UL-Auflistung, Klassifizierung oder Anerkennung des verwendeten Epoxidmaterials zu überprüfen.

<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.html>

ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY

You can use the UL Online Certification Directory to verify a UL listing, classification, or recognition of used epoxy material.

<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.html>

Die Richtlinie 2011/65/EU der Europäischen Union zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) erlaubt Kupferlegierungen wie Messing mit einem Bleigehalt von bis zu 4%. Die Messingeneinsätze in den genannten Isolatoren werden mit weniger als 4% Blei hergestellt und erfüllen daher die RoHS-Richtlinie der Europäischen Union.

The European Union directive 2011/65/EU concerning the restriction of certain hazardous substances (RoHS) allows copper alloys such as brass to contain up to 4% lead. The brass inserts in the insulators referenced are manufactured containing less than 4% lead and therefore meets the European Union "RoHS" directive.



Mittel-Spannungsstützer für Innenanlagen, zylindrisch
Medium voltage insulators for indoor use, cylindrical

**12 - 17,5 -
 24 - 36 kV**



Nennspannung	Nennstehblitzstoßspannung
Rated voltage	Rated lightning impulse withstand voltage
kV	kV
10 S	60
10 N	75
20 S	95
20 N	125
30 N	170

Mechanische und elektrische Werte
Mechanical and electrical properties

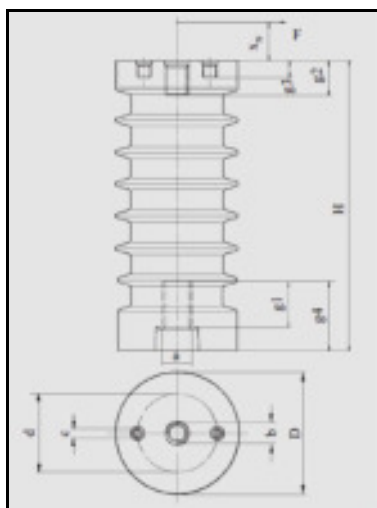
Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	zul. Betriebsspannung	Nennsteh-Wechselspannung	Kriechstrecke	Normwert*	Nennwert	Gewicht
						Biegung min.*	Zug-Bruchlast	
Article no.	Type	Designation	Max operating voltage	R.p.f. withstand voltage	Creepage distance	Standard value*	Rated	Weight
			kV	kV	mm	N	kN	kg
2040050	JO6-60	A 10 S	12	28	135	6000	20.0	0.42
2045039	JO10-60	CB 10 S			120	10000	20.0	0.68
2043662	JO16-60	CC 10 S			130	12500	20.0	1.06
2043556	JO4-75	A 10 N			190	4000	15.0	0.45
2039478	JO4-75	CA 10 N			160	4000	20.0	0.52
2040200	JO8-75	CB 10 N			185	8000	30.0	0.95
2043600	JO6-95	CA 20 S	24	50	250	6000	20.0	1.00
2043981	JO4-125	CA 20 N			340	4000	20.0	1.20
2039479	JO4-125	CA 20 N			300	4000	20.0	1.10
2043551	JO4-125	CA 20 N / H = 225			315	4000	20.0	1,25
2040064	JO8-125	CB 20 N			300	8000	30.0	1.80
2040946	JO4-170	CA 30 N	36	70	455	4000	20.0	2.00
2044113	JO4-170	CA 30 N / H = 325			480	4000	20.0	2.30
2040948	JO8-170	CB 30 N			460	6000	30.0	3.40

*) In Anlehnung an die Berechnung nach ICE 60273

*) Returned by the calculations under ICE 60273

Mittel-Spannungsstützer für Innenanlagen, zylindrisch
Medium voltage insulators for indoor use, cylindrical

12 - 17,5 -
24 - 36 kV



Die Kopfarmaturen sind elektrisch leitend verbunden.

The head fittings are connected with electrical conductors.

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Gruppe	Abmessungen [mm]										Rippenzahl						
				Measurements (mm)																
Article no.	Type	Designation	Group	H	D	a	b	c	d	g1	g2	g3	g4							
2040050	JO6-60	A 10 S	A	95	62	M 16	M 10	--	--	25	15	--	35	2						
2045039	JO10-60	CB 10 S	B		72		M 16	--	--	35	25	--	42	2						
2043662	JO16-60	CC 10 S	C		91	M 20				35				2						
2043556	JO4-75	A 10 N	A	130	52	M 16	M 10	M 6	36	30	20	10	45	5						
2039478	JO4-75	CA 10 N					56	M 10	M 6	36	30	20	10	45	4					
2040200	JO8-75	CB 10 N	B		76	M 20	M 16	M 10	46	35	25	12	50							
2043600	JO6-95	CA 20 S	A	175	70	M 16	M 10	M 6	36	35	15	9	50	5						
2043981	JO4-125	CA 20 N		210	75						20	10		8						
2039479	JO4-125	CA 20 N																		
2043551	JO4-125	CA 20 N / H = 225		225	70						15	9		6						
2040064	JO8-125	CB 20 N	B	210	85	M 20	M 16	M 10	46	35	25	12	50							
2040946	JO4-170	CA 30 N	A	300	80	M 16	M 10	M 6	36	35	15	9	50	8						
2044113	JO4-170	CA 30 N / H = 325		325																
2040948	JO8-170	CB 30 N		B	300										95	M 24	M 16	M 10	46	45

RSG - Stützer für Innenanlagen, konisch

12 - 24 - 36 kV

RSG - Insulators for indoor use, conical



Nennspannung	Nennstehblitzstoßspannung
Rated voltage	Rated lightning impulse withstand voltage
kV	kV
10 S	60
10 N	75
20 S	95
20 N	125
30 N	170

Mechanische und elektrische Werte

Mechanical and electrical properties

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	zul. Betriebs- spannung	Nennsteh- Wechselspannung	Kriech- strecke	Normwert* Biegung min.*	Nennwert Zug-Bruchlast*	Gewicht
Article no.	Type	Designation	Max operating voltage	Rpf withstand voltage	Creepage distance	Standard value* Bending force min.*	Rated Tensile breaking force	Weight
			kV	kV	mm	N	kN	kg
2043612	JO6-75	RSGA 10 N	12	28	170	6000	20	0.58
2043861	JO10-75	RSGB 10 N				10000	30	0.93
2040822	JO16-75	RSGC 10 N				16000	40	1.70
2043899	JO6-125	RSGA 20 N	24	50	275	6000	20	1.10
2040741	JO10-125	RSGB 20 N				10000	30	2.07
2043628	JO16-125	RSGC 20 N				16000	40	3.15
2044971	JO6-170	RSGA 30 N	36	70	385	6000	20	2.16
2044111	JO10-170	RSGB 30 N				10000	30	3.55
2019531	JO16-170	RSGC 30 N				16000	40	5.28

*) In Anlehnung an die Berechnung nach ICE 60273

*) Returned by the calculations under ICE 60273

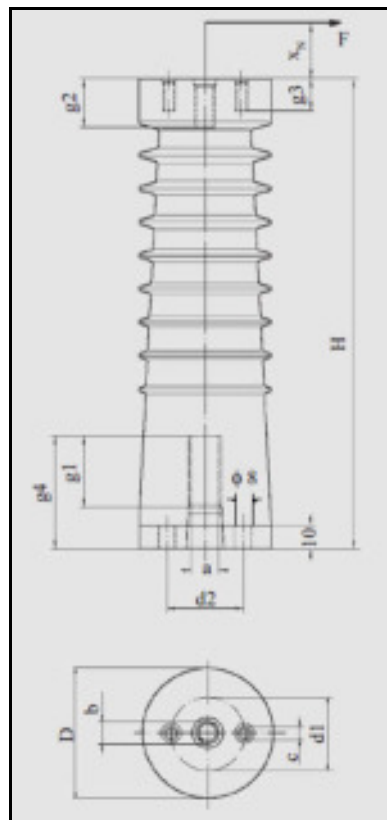
Stützer für Innenanlagen

Insulators for indoor use

RSG - Stützer für Innenanlagen, konisch

RSG - Insulators for indoor use, conical

12 - 24 - 36 kV



Die Kopfarmaturen sind elektrisch leitend verbunden.

The head fittings are connected with electrical conductors.

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Gruppe	Abmessungen [mm]										
				H	D	a	b	c	d1	d2	g1	g2	g3	g4
2043612	JO6-75	RSGA 10 N	A	130	60	M16	M10	M6	36	38	30	20	10	45
2043861	JO10-75	RSGB 10 N	B		75	M20	M16	M10	46	45	30	30	12	
2040822	JO16-75	RSGC 10 N	C		100				66	55				
2043899	JO6-125	RSGA 20 N	A	210	65	M16	M10	M6	36	38	30	20	10	45
2040741	JO10-125	RSGB 20 N	B		85	M20	M16	M10	46	55	40	30	12	55
2043628	JO16-125	RSGC 20 N	C		105	M24			66	60	60			75
2044971	JO6-170	RSGA 30 N	A	300	75	M16	M10	M6	36	38	30	20	10	90
2044111	JO10-170	RSGB 30 N	B		95	M24	M16	M10	46	55	40	30	12	75
2019531	JO16-170	RSGC 30 N	C		115				66	60	60			95

RSG - Stützer für Innenanlagen, zylindrisch

12 - 24 - 36 kV

RSG - Insulators for indoor use, cylindrical



Nennspannung	Nennstehblitzstoßspannung
Rated voltage	Rated lightning impulse withstand voltage
kV	kV
10 N	75
20 S	95
20 N	125
30 S	145
30 N	170

Mechanische und elektrische Werte

Mechanical and electrical properties

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	zul. Betriebsspannung	Nennsteh-Wechselspannung	Kriechstrecke	Normwert*	Nennwert	Gewicht
						Biegung min.*	Zug-Bruchlast	
Article no.	Type	Designation	Max operating voltage	Rpf withstand voltage	Creepage distance	Standard value*	Rated	Weight
			kV	kV	mm	N	kN	kg
2043629	JO25-75	RSGD 10 N	12	28	235	25000	50.0	3.37
2021466	JO25-95	RSGD 20 S	24	50	310	20000		4,5
2045034	JO25-125	RSGD 20 N	24	50	390	25000		5.27
2019532	JO25-145	RSGD 30 S	36	70	520	24000		6,95
2045017	JO25-170	RSGD 30 N	36	70	560	25000		7.42
2019525	JO25-125	RSGE 20 N	24	50	390	30000	60	6,85

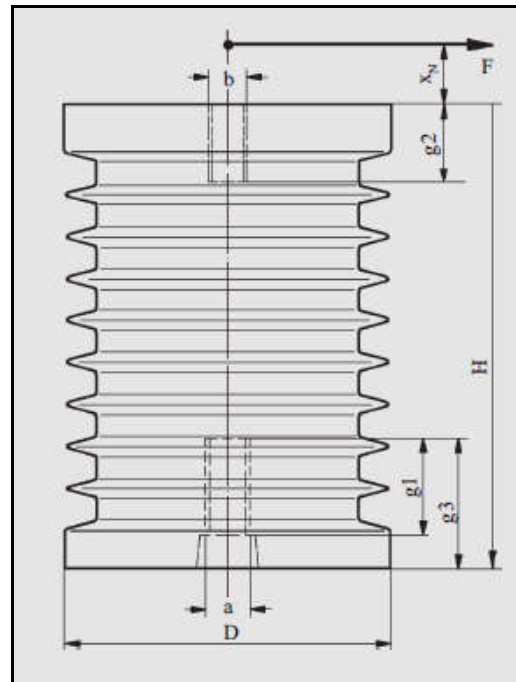
*) In Anlehnung an die Berechnung nach ICE 60273

*) Returned by the calculations under ICE 60273

RSG - Stützer für Innenanlagen, zylindrisch

RSG - Insulators for indoor use, cylindrical

12 - 24 - 36 kV



Für die Befestigung der Stützer sind Stahlschrauben der Qualität 8.8 zu verwenden, die die angegebene Mindestgewindetiefe ausnutzen.

8.8 grade steel screws engaging in the specified minimum thread depth must be used to secure the insulators.

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Gruppe	Abmessungen [mm]							
Article no.	Type	Designation	Group	Measurements (mm)							
				H	D	a	b	g1	g2	g3	
2043629	JO25-75	RSGD 10 N	D	130	145	M20	M16	30	30	45	
2021466	JO25-95	RSGD 20 S	D	180		M24		45	35		60
2045034	JO25-125	RSGD 20 N	D	210				60		80	
2019532	JO25-145	RSGD 30 S	D	280				45			
2045017	JO25-170	RSGD 30 N	D	300		M24		M16	45	35	60
2019525	JO25-125	RSGE 20 N	E	210	165		M24		M16	45	35

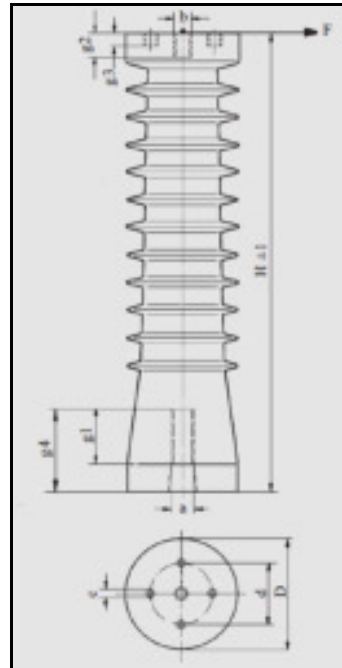
RSG - Stützer für Innenanlagen, konisch

RSG - Insulators for indoor use, conical

52 - 72.5 kV



Die Kopfarmaturen sind elektrisch leitend verbunden.
The head fittings are connected with electrical conductor.



Mechanische und elektrische Werte

Mechanical and electrical properties

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	zul. Betriebs- spannung	Nennsteh- Wechsel- spannung	Kriech- strecke	Normwert	Nennwert	Gewicht
						Standard value	Rated	
Article no.	Type	Designation	Max operating voltage	Rpf withstand voltage	Creepage distance	Biegung min. min bending force	Zug-Bruchlast tensile breaking force	Weight
			kV	kV	mm	N	kN	kg
2044936	JO8-170	RSGA 45 S	52	95	530	8000	20.0	3,6
2019588	JO8-250	RSG 45			820	8000	30.0	7,1
2019590	JO8-325	RSG 60	72.5	140	1020	8000	30.0	8.4
2019591	JO6-325	RSG 72.5			1650	6000		14.1

*) In Anlehnung an die Berechnung nach ICE 60273

*) *Returned by the calculations under ICE 60273*

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Abmessungen [mm]									
			H	D	a	b	c	d	g1	g2	g3	g4
Article no.	Type	Designation	Measurements (mm)									
2044936	JO8-170	RSGA 45 S	410	87	M 16	M 10	M 6*	36*	35	20	10	95
2019588	JO8-250	RSG 45	500	120	M 24	M 16	M 12	66	60	35	15	90
2019590	JO8-325	RSG 60	620	120								110
2019591	JO6-325	RSG 72.5	700	150								110

*) RSGA 45 S - 2 Kopfarmaturen auf Teilkreis 36

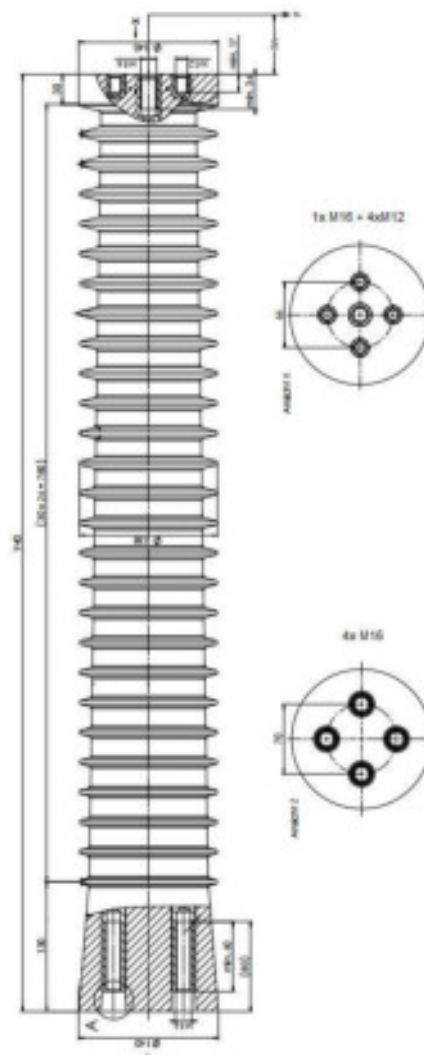
*) *RSGA 45 S: two head fittings on 36 mm pitch circle*

RSG - Stützer für Innenanlagen, konisch
RSG - Insulators for indoor use, conical

123 kV



Special edition with mounting plate. On request.



Die Kopfarmaturen sind elektrisch leitend verbunden.
 The head fittings are connected with electrical conductor.

Article no.	Type	Designation	Version
			H
2019592	JO6-450	RSG 110 S	940
2019595	JO6-550	RSG 110 N	1070

Mechanische und elektrische Werte

Mechanical and electrical properties

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	zul. Betriebs- spannung	Nennsteh- Wechselspannung	Kriech- strecke	Normwert*	Nennwert	Gewicht
						Biegung min.*	Zug-Bruchlast	
Article no.	Type	Designation	Max operating voltage	Rpf withstand voltage	Creepage distance	Standard value*	Rated	Weight
			kV	kV	mm	N	kN	kg
2019592	JO6-450	RSG 110 S	123	230	1500	6000	30.0	20.0
2019595	JO6-550	RSG 110 N	123	230	1750	6000	30.0	22.5

*) In Anlehnung an die Berechnung nach ICE 60273 / *) Returned by the calculations under ICE 60273

GEORG JORDAN GmbH

Industriestrasse 20
53721 Siegburg
Germany

Tel.: +49 2241 3098-0
Fax: +49 2241 55454

E-mail: info@georg-jordan.de

Georg Jordan Partner in Ihrer Nähe
finden Sie im Internet unter:

Homepage: www.georg-jordan.de



Speichern Sie unsere Kontaktinformation
mit unserem QR Code auf Ihr Smartphone.

