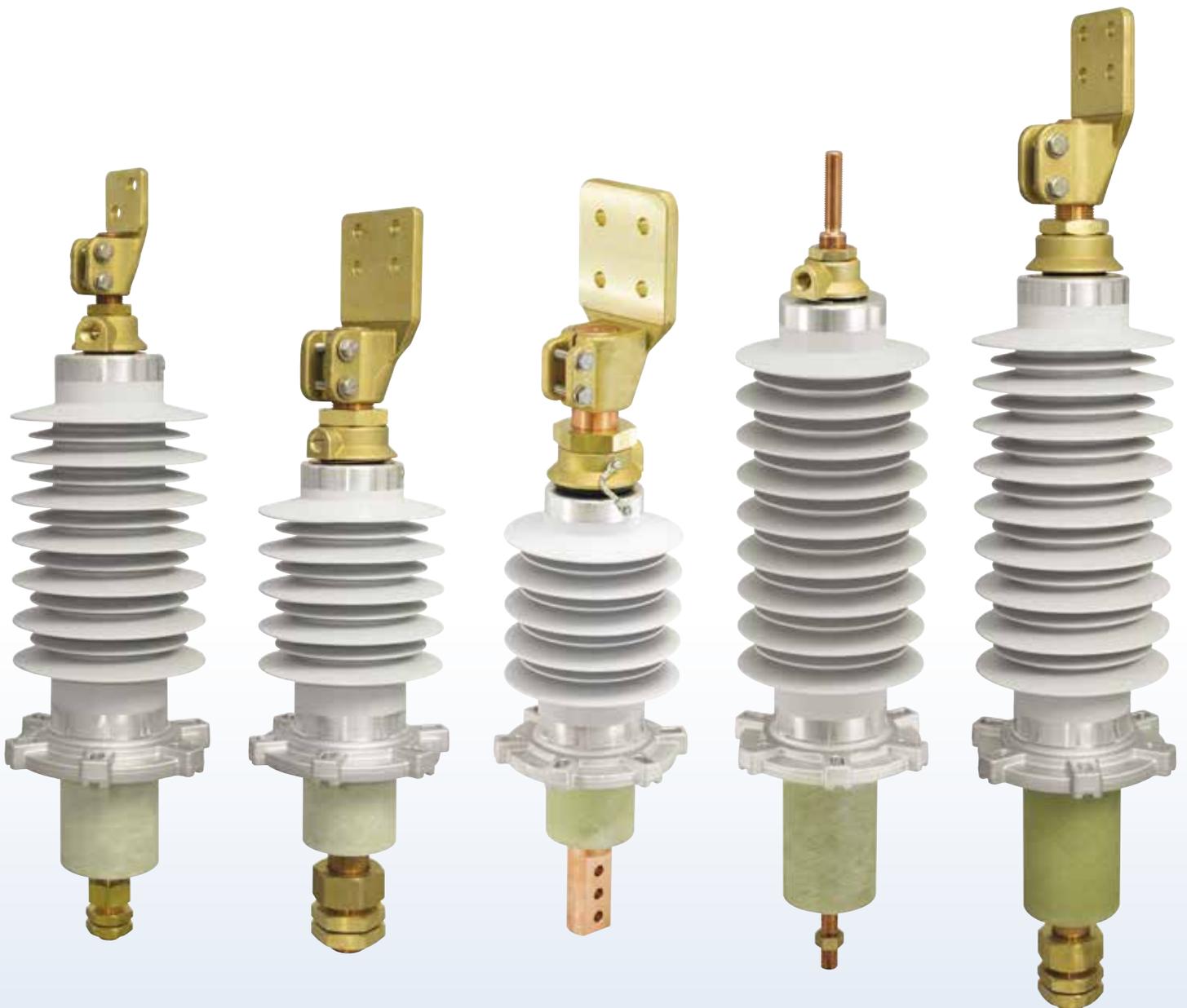


CEDASPE SBC - DURCHFÜHRUNGEN MIT SILIKON-BESCHIRMUNG

SICHER. EFFIZIENT. ZUVERLÄSSIG.



UNSERE INNOVATION FÜR DEN EINSATZ AN LEISTUNGSTRANSFORMATOREN

Die Durchführungen mit Silikon-Beschirmung (SBC) sind die jüngste Entwicklung im CEDASPE-Produktportfolio. Die Nachfrage nach **sicheren, effizienten** und **zuverlässigen** Produkten steigt stetig.

Neben der Sicherheit spielt bei Transformatorenbetreibern auch die Optimierung der Gesamtbetriebskosten über die Lebensdauer eine wichtige Rolle. Mit den CEDASPE SBC-Durchführungen unterstützen wir unsere Kunden bei ihren Aufgaben und berücksichtigen bereits heute zukünftige Marktanforderungen.

CEDASPE SBC werden vor allem für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren eingesetzt. Die **ölgefüllten Hohlkörper-Durchführungen** sind in Übereinstimmung mit EN 50180 konstruiert und decken folgenden Betriebsbereich ab: Nennspannung von 12 kV bis 52 kV sowie Nennstrom von 630 A bis 4500 A.

Der Silikon-Schirm wird direkt mit dem Glasfaserrohr verbunden. Hierzu verwendet CEDASPE ein modernes Einspritzsystem basierend auf der LSR-Technologie.

Der Isolierkörper besteht aus einem Glasfaserrohr mit einem fest integrierten Aluminiumflansch, der das Risiko von Öl-Leckagen und Beschädigungen durch Stöße verringert.

Das Transformatoröl füllt den Raum zwischen Leiterstab und Glasfaserrohr, erhöht die elektrische Isolation und führt die durch Hochstrom erzeugte Wärmeenergie ab.



GESAMTBETRIEBSKOSTEN VERBESSERN

Dank der exzellenten Eigenschaften des Silikon-Schirms (z.B. Selbstreinigung, Hydrophobie, UV-Strahlungsresistenz, Flexibilität, usw...) sind diese Durchführungen wartungsfrei. Das geringe Gewicht und die Elastizität des Silikons sorgen für eine leichte Handhabung und Montage der SBC-Durchführungen. Der Einsatz von Silikon reduziert zudem effektiv das Risiko von Brüchen und garantiert eine sichere Funktionsweise und eine lange Lebenszeit.

KUNDENSPEZIFISCHE FERTIGUNG

CEDASPE bietet seinen Kunden viele verschiedene Anschlussmöglichkeiten sowie maßgeschneiderte Lösungen für fast jede Kundenanforderung oder Spezifikation. Das Design der SBC Serie ermöglicht alle typischen Kundenanpassungen, die auch für Porzellan-Durchführungen angeboten werden, wie beispielsweise: Öl-seitig verlängerter Anschlussbolzen für verschiedene CT-Konfigurationen oder Transformatoren mit Stickstoffkissen, geschraubte Verbindungen oder Anschlussfahnen, zweiteiliger Leiterstab, Durchsteck-Durchführung etc. Darüber hinaus können nicht standardisierte, alte Porzellan-Durchführungen mit den SBC-Durchführungen nachgerüstet werden, dank zusätzlichen Befestigungsvorrichtungen neben den in DIN 42538 üblichen. Dies macht die CEDASPE SBC-Durchführung zu einem sehr flexiblen und wettbewerbsfähigen Produkt.

OFFSHORE-VERSION VERFÜGBAR

Im Mai 2017 hat CEDASE eine neue Ausführung der SBC-Durchführungen für **Offshore-Anwendungen** eingeführt: Die Verwendung des **AISI 316-Edelstahlflansches** vermeidet das Korrosionsrisiko und reduziert Instandhaltungskosten.

HAUPTMERKMALE:

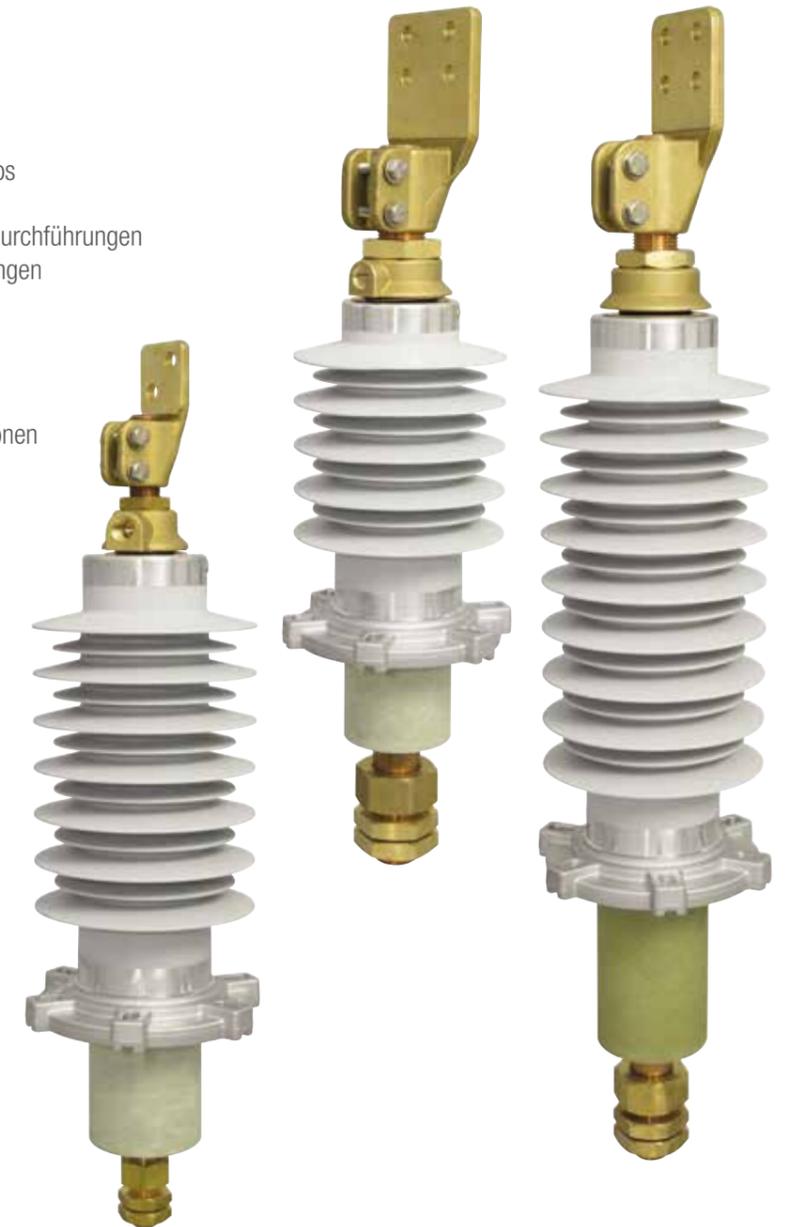
- | Innovatives Design
- | Garantiert wartungsfrei
- | Geringes Gewicht zur Reduktion des Ausfallrisikos
- | Teilentladungsfrei
- | Komplett austauschbar mit DIN/EN Standard-Durchführungen
- | Geeignet für Nachrüstung veralteter Durchführungen
- | Geringes Risiko von Leckagen
- | Lange Servicezeit
- | Geeignet für stark verschmutzte Umgebungen
- | Offshore Anwendung möglich
- | Speziell geeignet für Erdbeben-gefährdete Regionen

ALLGEMEINE MERKMALE:

- | Ölgefüllte Hohlkörper-Durchführung mit Silikon-Beschirmung
- | Nennspannung von 12 kV bis 52 kV
- | Nennstrom von 630 A bis 4500 A
- | Gemäß IEC 60137 gefertigt

SICHERHEITSFÄHIGKEITEN:

- | Verringertes Risiko von Beschädigungen
- | Reduzierte Gefahr von Ölverlust
- | Minderung des Brandrisikos



Die SBC Durchführungen wurden mit zukünftigen Anforderungen im Blick entwickelt und sind dadurch:

SICHER

dank qualitativ hochwertigem Silikon-Schirm, sehr flexibel und widerstandsfähig gegenüber Beschädigung, Vandalismus oder unsachgemäßer Handhabung;

LEICHT

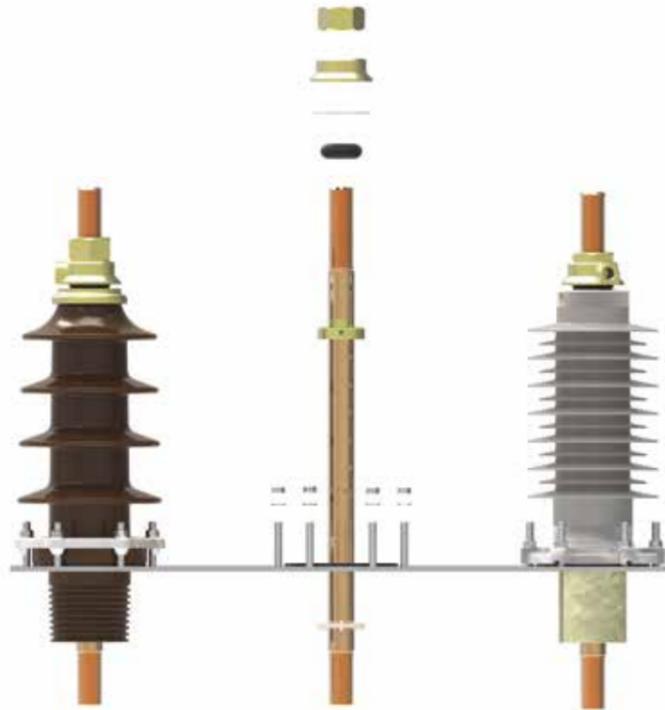
dank innovativen Design – durch weniger Metall-Komponenten wird die Durchführung besonders leicht und die Handhabung bei der Montage noch einfacher;

STARK

dank innovativ integriertem Flansch, passend zum Silikon-Schirm geformt, stärkt den Aufbau der Durchführung.

SBC-Durchführungen besitzen die **gleichen Gesamtmaße** gemäß DIN 42533 & 4 oder EN50180 wie die entsprechenden **Porzellan-Durchführungen**, allerdings bieten sie eine längere Kriechstrecke mit Wechselschirmprofil.

Dieses Design optimiert die Antibeschlagwirkung und vermeidet Durchführungen mit höherem Isolationsniveau zu wählen zu müssen, wenn eine lange, spezifische Kriechstrecke erforderlich ist oder für eine Installation in der Höhe (d.h. warum sollte aufgrund einer Kriechstrecken-Anforderung eine 52 kV-Durchführung für ein 36 kV-System ausgewählt werden?).



Um den Lebensdauer und die Sicherheit zu verbessern, ist eine **proaktive und vorausschauende Herangehensweise** erforderlich: eine kleine Investition in die **modernste Technologie** macht sich schnell bezahlt.

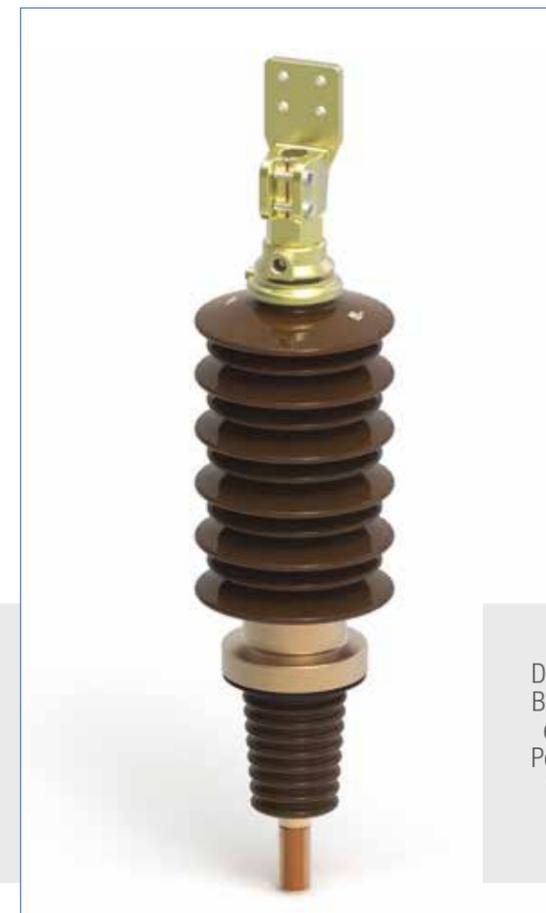
Schlüsselfunktionen	Porzellan-Isolatoren	SBC-Durchführungen
Geringes Risiko von mechanischen Fehlern	✗	✓
Geringes Bruch-/ Beschädigungsrisiko	✗	✓
Wartungsfrei	✗	✓
Gute Schlag- und Stoßfestigkeit	✗	✓
Hohe Überschlagsfestigkeit bei Verschmutzungen	✗	✓
Starker Aufbau	✗	✓
Geringes Ölleckagerisiko um den Flansch	✗	✓
Leichtes Gewicht	✗	✓
Schneller und zuverlässiger Produktionsprozess	✗	✓
Gute Fertigungsflexibilität	✗	✓
Lange Lebensdauer	✗	✓

ALLGEMEINE MERKMALE DER DURCHFÜHRUNGEN MIT SILIKON-BESCHIRMUNG

- Hochwertige Silikonqualität** (Power XLR-630 von Wacker) und modernes Einspritzsystem basierend auf der LSR-Technologie.
- Exzellente Isolation** selbst in stark verschmutzten Umgebungen (Emissionsschutzwerte bis zu Level «d»).
- Sehr gute Abdichtung auch bei **extremen Temperaturbedingungen** (von -60°C bis zu +140°C).
- Entworfen um Standardanforderungen zu erfüllen und zu übertreffen (IEC 60137).
- Alle Typprüfungen wurden in unabhängigen und akkreditierten Labore durchgeführt.

VORTEILE DER DURCHFÜHRUNGEN MIT SILIKON-BESCHIRMUNG

- Kriechstrecken** bis zu 1690mm.
- Die Form des Silikon-Wechselschirmprofils zusammen mit der hochwertigen Silikon- und Glasfaserrohr-Qualität sorgen dafür, dass die Durchführung teilentladungsfrei ist.
- CEDASPE liefert **kundenspezifische Lösungen**, wie spezielle Flanschmaße, Öl-seitig verlängerter Anschlussbolzen für CT-Anbringung und/oder bei Stickstoffkissen, besondere Außenflächenbehandlungen, etc.
- Entwickelt für den Einsatz im Gebäude oder im Freien, kann die SBC-Serie **sogar unter extremen Umweltbedingungen** (z.B. stark verschmutzten Gebieten, sehr kalten/warmen Umgebungstemperaturen, sehr ätzenden/aggressiven Umgebungen, etc.) eingesetzt werden.



Der Aufbau der Durchführung mit Silikon-Beschirmung erlaubt eine einfache Ersetzung des Porzellan-Isolators vor Ort während gewöhnlicher Transformatoren-Instandhaltung



ALLGEMEINE FLANSCH-EIGENSCHAFTEN:

- | Direkt mit Silikon-Schirm verbunden
- | Keine Klemmen zur Fixierung benötigt
- | Hohe Resistenz bei Biegebelastungen
- | Fertigungsflexibilität

HAUPTMERKMALE EINES FLANSCHS:

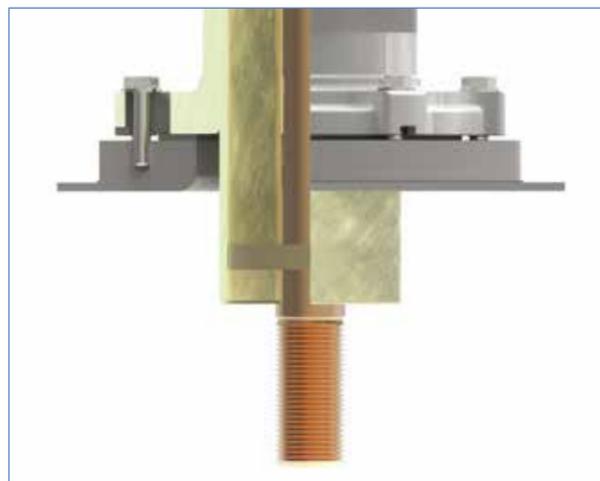
- | Verbesserte Festigkeit
- | Geringes Risiko von Öl- Leckagen
- | Intelligente Befestigung
- | Offshore Version aus Edelstahl (AISI 316) verfügbar



VERGLEICH DER BEFESTIGUNG ZWISCHEN DURCHFÜHRUNGEN MIT SILIKON-BESCHIRMUNG UND PORZELLAN-DURCHFÜHRUNGEN

SBC-SCHRAUBBEFESTIGUNG:

- | Verbesserte Verteilung des elektrischen Feldes in diesem Bereich
- | Nahezu vollständige Neutralisierung der Koronaentladung



PORZELLAN-BOLZENBEFESTIGUNG:

- | Peak-Effekt im elektrischen Feld
- | Rauschen und Blitzen zwischen Bolzen und dem ersten Schirm/Korona



TECHNISCHE DATEN

NENNSPANNUNG:	Von 12kV bis zu 52kV
NENNSTROM:	Von 250A bis zu 4500A
VERSCHMUTZUNGSGRAD:	c(P3) & d(P4)
NOMINALE KRIECHSTRECKE:	Von 505mm bis zu 1690mm
OFFSHORE-AUSFÜHRUNG:	AISI 316 Flansch
TEILENTLADUNGSFREI	
LEITERSTAB-DESIGN:	Starrer (durchgängiger) Stab / zweiteilig (begrenzt auf 1250A & 2000A)/ Durchsteck / Stab-Verlängerung für CT-Anbringung
LEITERMATERIAL:	Kupfer / Messing
VIELFACHE VERBINDUNGSMÖGLICHKEITEN (SIEHE BILD UNTEN)	
SPEZIALENDBEARBEITUNG	Verzinkt / Versilbert

VIELFACHE VERBINDUNGSMÖGLICHKEITEN





MEMBER OF REINHAUSEN GROUP

Via Colombara, 1
Fraz. Pedriano - 20098 S. Giuliano Milanese (MI) - Italy
Tel. +39/0298204411
Fax +39/0298204422
e-mail: sales@cedaspe.com
www.cedaspe.com

Bitte beachten: Die in allen unseren Publikationen enthaltenen Angaben können in Details von dem gelieferten Gerät abweichen. Änderungen bleiben vorbehalten.