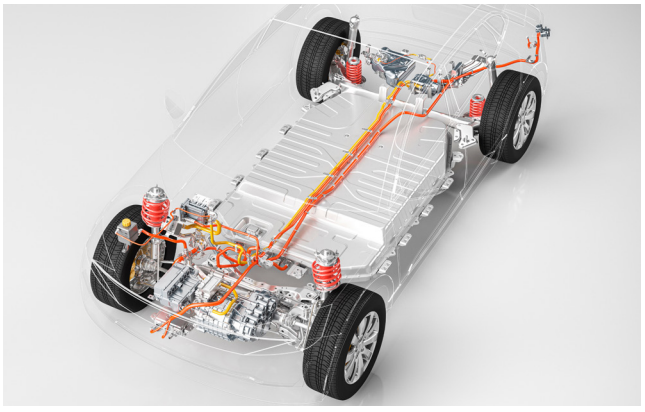
VOLTtec® Standard

Isolierte Schrauben für Hochvolt-Verbindungen

Für die Hochvolt-Kontaktierung in Elektrofahrzeugen und für stationäre Batterieenergie-Speichersysteme (BESS) gelten besondere Anforderungen. Sämtliche Kabel und Verbindungen müssen für Ströme von 400 bis 800 A (kurzzeitig 1.200 A) sowie für Spannungen von bis zu 1.000 V ausgelegt sein. Dabei muss die einwandfreie Funktion bei Temperaturen von –40 °C bis +80 °C gewährleistet sein. Um eine versehentliche Berührung spannungsführender Teile zu verhindern, sind die Schraubenköpfe mit Kunststoff umspritzt. Die Entflammbarkeit der Kunststoffe entspricht der Klasse HB oder V0 gemäß UL 94. Eine rein steckbare Kontaktverbindung erzeugt keinen hinreichend geringen Kontaktwiderstand. Bei 500 A und der Anforderung von < 10 µΩ ist eine Schraubverbindung erforderlich, um eine dauerhafte elektrische Verbindung, selbst unter Vibrations- und Temperatureinfluss, zu gewährleisten. Das Berührungsschutzsystem IPxxB ist darauf ausgelegt, den Kontakt mit spannungsführenden Komponenten zu verhindern.

Anwendungen

> Hochvolt-Verbindungen in elektrifizierten Fahrzeugen
> Stationäre Batteriespeichersysteme (BESS)
> Leistungselektronik



Vorteile

> Ab Lager lieferbar – Short time to market
> Keine zusätzlichen Investitionen in Werkzeuge und Automatisierung
> 100 % sicher – elektrische Durchschlagsprüfung in der Produktionslinie
> Berührschutz gemäß IPxxB
> Setzungsfreie Verbindung dank Stahl-Kopfauflage

Technische Spezifikationen

> Gewinde M6 - 6h
> Länge Schaft 20 - 50 mm
> Kunststoffumspritzung Kopf: Polyketon oder PA6 GF30
> Übertragbares Drehmoment min. 12 Nm

EJOT. Bringing it together.

Technische Spezifikationen

> **Material**
Stahl gehärtet und getempert FK 10.9 nach DIN EN ISO 898/T1
Kunststoff (siehe Tabelle)
Farbe: Orange

> **Oberflächen Beschichtung**
ISO 19598-Fe/ZnNi8/Cn/T2

> **Kriechstromfestigkeit**
CTI 500 oder 600 V

> **Brennbarkeit**
HB oder V0 nach UL 94 (siehe Tabelle)

Abmessungen

> **Kopf-Ø**
18,5 mm ± 0,11 mm

> **Kopfhöhe**
10,3 mm ± 0,25 mm

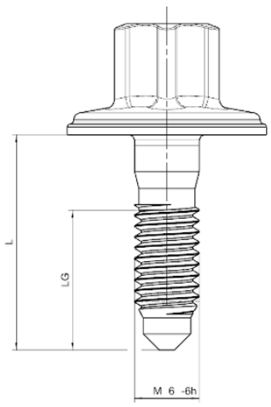
> **Antrieb**
TORX® E12

> **Gewinde**
M6 - 6h

> **Dickschaft**
Ø 6 mm - 0,1 mm

> **Schaftlänge**
20 - 50 mm (siehe Tabelle)

> **Schaftende**
PC nach DIN EN ISO 4753



VOLTtec® Standard Isolierte Schrauben M6 x L

Material Kopfumspritzung

			L	LG	L	LG	L	LG	L	LG	L	LG	L	LG	L	LG
PA6 GF30	Flammschutz V0 nach UL94	Orange	20	13	25	18	30	18	35	25	40	25	45	25	50	25
PA6 GF30	Flammschutz HB nach UL94	Orange	20	13	25	18	30	18	35	25	40	25	45	25	50	25
PK GF30	Flammschutz V0 nach UL94	Orange	20	13	25	18	30	18	35	25	40	25	45	25	50	25

Eigenschaften	PA6 GF30	PA6 GF30 V0	PK GF30 V0
Verstärkung	30% Glasfaser	30% Glasfaser	30% Glasfaser
Flammschutz	HB	V0	V0
Zugfestigkeit (trocken)	++	+++	++
Zugfestigkeit (feucht)	+	+	++
Schlagzähigkeit	++	++	++
Wärmeformbeständigkeit	++	++	++
Feuchtigkeitsaufnahme	-	-	+++
Dimensionsstabilität	+	+	+++
Elektrische Isolierung (trocken)	++ (CTI-500 V)	+++ (CTI-600 V)	+++ (CTI-600 V)
Elektrische Isolierung (feucht)	+	+	+++
Chemikalienbeständigkeit	++	++	+++
CO_2 - Fußabdruck	-	-	+++

Weitere Informationen finden Sie unter www.ejot.de/industrie oder kontaktieren Sie
Jens Kuhn: Tel.: +49 36252 42 322, E-Mail: jkuhn@ejot.com

EJOT SE & Co. KG · Market Unit Industry · Im Herrengarten 1 · D-57319 Bad Berleburg
T +49 2751 529-0 · F +49 2751 529-559 · industrie@ejot.com · www.ejot.de/industrie

EJOT. Bringing it together.

07.26/PDF 07.26 Technische Änderungen vorbehalten.