

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 24 ATEX E 043 U** Ausgabe: **00**

Komponente: **Ex-Fahrzeugantriebsbatterie trak | uplift**
Typ **** V ** **** ** Ex K2X *****

Hersteller: **HOPPECKE Batterien GmbH & Co. KG**

Anschrift: **Bontkirchener Str. 1, 59929 Brilon, Deutschland**

Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP02.2034 EU niedergelegt.


Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-1:2014	Druckfeste Kapselung „d“
EN IEC 60079-7:2015+A1:2018	Erhöhte Sicherheit „e“
EN 60079-31:2014	Schutz durch Gehäuse „t“

Das Zeichen „U“ hinter der Zertifikatsnummer weist darauf hin, dass dieses Zertifikat nicht mit Zertifikaten für Geräte oder Schutzsysteme verwechselt werden darf. Diese Teilzertifizierung kann als Grundlage für die Zertifizierung eines Geräts oder Schutzsystems verwendet werden. Die „Einschränkungen für die Verwendung“ ist unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführt.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produktes gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produktes. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G Ex eb IIC Gb** oder **II 2G Ex db eb IIC Gb**
II 2D Ex tb IIIC Db

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 21.01.2025


Geschäftsführer

13 **Anlage zur**

14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 24 ATEX E 043 U Ausgabe 00

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Ex-Fahrzeugantriebsbatterie trak | uplift Typ ** V ** * * * * * Ex * * * * *

Typschlüssel

** V	**	***	***	Ex	***	*	*	*
		*	*					
a	b	c	d	e	f	g	h	i

- a Angabe der Batterienennspannung in Volt
- b Anzahl der positiven Platten pro Batteriezelle
- c Angabe des Typs der eingebauten Zellen HPzS
- d Angabe der Kapazität (C₅) in Ah
- e Kennzeichen „Ex“ für explosionsgeschützte Batterien
- f Angabe der Gerätekategorie und Info zum Trogdeckel K2X = Kategorie 2, Batterie ohne Deckel, zur allgemeinen Verwendung
- g Angaben zum Stecksystem 0 = ohne Stecksystem
1 = Stecksystem mit Schutzgehäuse (Typ DR E 250)
2 = Stecksystem ohne Schutzgehäuse
- h Angabe zur Elektrolythumwälzung A = mit TRAK AIR-System
ohne = ohne Umwälzung
- i Angabe zum Wassernachfüllsystem B = mit AQUAFILL-System
ohne = Klappdeckelstopfen, ohne Wassernachfüllsystem

15.2 **Beschreibung**

Die Ex-Fahrzeugantriebsbatterie trak | uplift besteht aus einem Trog aus Stahl, in den in Reihe geschaltete Bleiakkumulatorzellen gemäß BVS PP 01.2054 EG eingebaut sind. Die Zellen sind wahlweise mit Einrichtungen zur Elektrolytumwälzung und zur zentralen Wassernachfüllung ausgerüstet. Der Trog wird ohne Deckel gefertigt, zur Verwendung in beliebigen Fahrzeugen.

Der elektrische Anschluss der Batterie erfolgt wahlweise auf zwei Arten:

1. Die Endableiter werden über Leitungseinführungen aus dem Batterietrog geführt und dienen als dauerhaft verbundene Anschlussleitungen („Kabelschwanz“). Der Anschluss dieser freien Leitungsenden der Batterie muss nach den am Ort der Verwendung gültigen Bestimmungen erfolgen (z.B. fester Anschluss in einem gesondert bescheinigten Gehäuse oder Anschluss mittels gesondert bescheinigter Kupplungen/Stecker) und ist nicht Gegenstand dieser Prüfung. Die Ex-Kennzeichnung der so ausgeführten Batterien enthält die Kurzzeichen „eb“ (Gruppe II) und „tb“ (Gruppe III)
2. Der Batterietrog wird mit einem Schutzgehäuse ausgerüstet, das mit Steckvorrichtungen Typ DRE 250 Ex (gemäß EPS 19 ATEX 1 182 U) bestückt ist. Die Ex-Kennzeichnung der so ausgeführten Batterien enthält die Kurzzeichen „db eb“ (Gruppe II) und „tb“ (Gruppe III).

Auflistung aller verwendeten Komponenten mit älterem Normenstand

Keine

15.3 Kenngrößen

Nennspannung der Batterie	bis	80 V
Nennspannung der Zellen		2 V
Nennkapazität (C ₅)	bis	1400 Ah
Nennstrom	Der Nennstrom der Batterien ist der fünfständige Entladestrom (I ₅).	

In Abhängigkeit des Querschnitts der Verbinder und in Abhängigkeit der ggf. verwendeten Steckverbinder kann dieser Nennstrom gegenüber dem I₅ auf folgende Werte reduziert sein:

Verbinderquerschnitt	max. zulässiger Strom
35 mm ²	175 A
50 mm ²	225 A
70 mm ²	280 A
Steckverbinder	max. zulässiger Strom
Typ DRE 250 Ex	250 A

Umgebungstemperaturbereich	-20	bis	40 °C
Maximal zulässige Temperatur der Batteriezellen			55 °C
Maximal zulässige Temperatur der Verbinder			85 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 02.2034 EU, Stand 21.01.2025

17 Einschränkungen für die Verwendung

- 17.1 Die für die internen Verbindungen zwischen dem Batterietrog und den Steckerschutzhäusen verwendeten Leitungseinführungen müssen in die periodischen Überwachungen und Wartungsroutinen gemäß EN 60079-17 integriert werden.
- 17.2 Durch den Einbau ins Fahrzeug muss ein Schutzgrad von mindestens IP23 für das Innere des Batterietroges sichergestellt sein. Ein unbeabsichtigtes Öffnen oder Verschieben der Fahrzeugteile, die den IP-Schutzgrad herstellen, muss verhindert sein. Eine ausreichende Belüftung gemäß EN 60079-7 ist für den Einbau nachzuweisen.
- 17.3 Die Kennzeichnung von Ex-Bauteilen sieht keine Angabe von Oberflächentemperaturen und keine Angabe eines Umgebungstemperaturbereichs vor. Trotzdem kann bei Einhaltung der in Abschnitt 4 genannten Kenngrößen auch für die Batterie als Ex-Bauteil vom Einhalten der Temperaturgrenzen der Temperaturklasse T6 (Gruppe II) bzw. der Oberflächentemperatur T 80 °C (Gruppe III) ausgegangen werden.
- 17.4 Die Gewindebohrungen für Leitungseinführungen (KLE) in den Wänden der Steckerschutzhäuser weisen weniger als 5 Gewinegänge auf und besitzen keine zusätzliche Dichtung, die integraler Teil des Schutzgehäuses sind. Bei der Auswahl von gesondert geprüften und bescheinigten KLE sind solche mit Dichtung auszuwählen.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Seite 3 von 3 zu BVS 24 ATEX E 043 U Ausgabe 00 – Jobnumber A 20240956 / 341267100
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.