

Explosiongeschützte elektrische Antriebe, Motoren und Flurförderzeuge

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX 2014/34 EU



Termin

Do. 11.12.2025, 09:00 Uhr –
Fr. 12.12.2025, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.465,00 €*

1.545,00 €*
*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 25.03.2025, 16:34 Uhr

Explosionsschutz elektrische Antriebe, Motoren und Flurförderzeuge

In diesem Seminar werden den Teilnehmern zunächst die Grundlagen des Explosionsschutzes sowie der Zertifizierung gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) und des IECEx - Systems bezogen auf die elektrische Antriebstechnik und die Flurförderzeuge vermittelt. Weiterhin wird auf die einzelnen Zündschutzarten und deren Besonderheiten eingegangen. Weitere Punkte sind der Schutz elektrischer Maschinen sowie das Vorgehen bei Reparatur und Wartung. Ein weiterer Schwerpunkt des Seminars wird der Einsatz von umrichter gespeisten Asynchronmaschinen und permanentmagneterregten Synchronmaschinen in explosionsgefährdeten Bereichen sein.

Die permanentmagneterregte Synchronmaschine hat gegenüber der Asynchronmaschine im in der Praxis häufig anzutreffenden Teillastbetrieb große Energieeffizienzvorteile. Hinzu kommen Vorteile durch einen im Vergleich zur Asynchronmaschine geringeren Maschinenstrom bei gleicher abgegebener mechanischer Leistung. Dieses gestattet oftmals die Auswahl eines „kleineren“ und günstigeren Frequenzumrichters. Zukünftig werden die permanentmagneterregte Synchronmaschine sowie die Reluktanzmaschine auch im Bereich der explosionsschutzten Maschinen immer breitere Anwendungsfälle finden.

Daher sind detaillierte Kenntnisse über die potentiellen Zündquellen dieser Maschinenbauart sowie deren sicherheitstechnische Beherrschung von elementarer Bedeutung für den sicheren Betrieb der permanentmagneterregten Synchronmaschinen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Zum Thema

Erfahren Sie die Grundlagen des Explosionsschutzes und der elektrischen Antriebstechnik sowie die einzelnen Zündschutzarten und deren Besonderheiten. Wichtige Punkte sind der Schutz elektrischer Maschinen, das Vorgehen bei Reparatur und Wartung sowie der Einsatz von umrichter gespeisten Asynchronmaschinen und permanentmagneterregten Synchronmaschinen in explosionsgefährdeten Bereichen. So liegt auch der Fokus bzgl. Flurförderzeugen speziell bei Flurförderfahrzeugen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Zielsetzung

Planer und Betreiber von Anlagen, in denen Elektromotoren und Flurförderzeuge im Einsatz sind, erfahren Grundlagen des Explosionsschutzes, eine Einführung in Zündschutzarten und Grundwissen der elektrischen Antriebstechnik. Hier stehen praxisorientiert insbesondere die Fragen des Schutzes, der Reparatur und Wartung elektrischer Maschinen und deren Einsatz in explosionsschutzten Bereichen im Mittelpunkt.

Programm

11.12.2025

09:00–17:00

Teil 1

Zündschutzartendruckfeste Kapselung "d"erhöhte Sicherheit "e" (neu: "eb" gem. EN 60079-7/2015)nicht funkend "nA" (neu: "ec" gem....

12.12.2025

08:00–16:00

Teil 2

Für die mechanische Ausführung: Antragsverfahren Prüfmuster Prüfungen Stückprüfungen Für
Flurförderzeuge: gesetzliche Grundlagen Einsatzbereiche Antragsverfahren Prüfmuster...
