

MOTIONLINE Rheyflex® XH - die Steuerleitungen mit dem Extra: halogenfrei, flammwidrig und besonders flexibel

Bisher verhielten sich halogenfreie Steuerleitungen eher störrisch, da klassische Leitungen bis 16 mm² meistens über einen Masivdraht verfügen, erst ab 25 mm² sind Leiter der Klasse 2 (mehrdrätig) üblich. Bei großen Querschnitten bereitete das Verlegen dieser Leitungen Probleme, vor allem wenn beengte Platzverhältnisse kleine Biegeradien erfordern. Nicht selten wird zum Anschluss im Schaltschrank ein Rohr als Verlängerung verwendet, um solch widerspenstige Leitungen in die richtige Richtung und Form zu bringen. Dabei sind Rückstellkräfte nicht zu vernachlässigen. Es sind Fälle bekannt, bei denen Steuerkabel ganze Schaltschränke aus der Verankerung gerissen und zu Fall gebracht haben.

Doch selbst, wer Herr der Leitung geworden ist, weiß: Es kostet viel Zeit, die steifen Kabel zu installieren und birgt zudem eine Verletzungsgefahr.

Flexibilität ist Trumpf

Nexans macht diesen Widrigkeiten ein Ende: Die Typenreihe MOTIONLINE Rheyflex® XH/XCH/XH Power erlaubt aufgrund ihrer Flexibilität eine deutlich einfachere Installation und bietet im Vergleich mit anderen halogenfreien Steuerleitungen noch weitere Vorteile, darunter einen engeren Biegeradius, die Möglichkeit zum Downsizing aufgrund der höheren Strombelastbarkeit und vieles mehr (siehe Tabelle).

Die halogenfreien Steuerleitungen MOTIONLINE Rheyflex® gibt es in drei Ausführungen:

- **MOTIONLINE Rheyflex® XH** – die ungeschirmte Leitung für 300/500 V
- **MOTIONLINE Rheyflex® XCH** – die geschirmte Leitung für 300/500 V
- **MOTIONLINE Rheyflex® Power XH** – für 0,6/1 kV Betriebsspannung

Technische Eigenschaften von MOTIONLINE Rheyflex® XH

Innenleiter	feindrätig Leiterklasse 5
Aderisolation	vernetztes Polyethylen + 90 °C IEC600092-351
Mantelmaterial	HM4 Compound
halogenfrei nach IEC60754-2	√
flammwidrig nach	IEC 60332-3; Cat A / IEC60092-353
Rauchdichte nach IEC 61034	√
Toxizitätsklasse IEC 60754-1	√
Biegeradius	10xD
Temperaturbereich Kabel	+ 90 °C
Downsizing-Möglichkeit	√

Einsatzgebiete und Anwendung

MOTIONLINE Rheyflex® XH eignet sich für das Verlegen in trockenen und nassen Räumen bei geringen mechanischen Beanspruchungen. Im Freien ist der Einsatz bei geschützter Verlegung (nicht im Wasser) zulässig. Der Mantel widersteht – obwohl er nicht explizit ölbeständig ist – gelegentlichen Ölspritzern.

MOTIONLINE Rheyflex® XH ist somit als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik nach DIN VDE 0113 nutzbar. Einsatzgebiete sind zum Beispiel Computereinheiten und Steuergeräte an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Montagebändern sowie Steuergeräte an sonstigen Förderanlagen oder Fertigungsstraßen zum Steuern, Regeln und Überwachen von Industrieanlagen und -prozessen. MOTIONLINE Rheyflex® XH ist für gelegentliche freie, nicht ständig wiederkehrende Bewegungen ohne zwangsweise Führung einsetzbar.

MOTIONLINE Rheyflex® XH-Leitungen über 10 mm² Querschnitt sind als Energieverteilungsleitungen für die feste Installation in Produktionsanlagen vorgesehen.

MOTIONLINE Rheyflex® XH ist Teil des Nexans-Programms Windlink®, dessen Produkte für Windkraftanlagen geeignet sind und auch bei der Flughafenverkabelung Verwendung finden.



Nexans MOTIONLINE Rheyflex Power EMC 2XSLSTCYk-J 0,6 /1kV schwarz

Diese Type ist UV-beständig und für einen Einsatz bei Temperaturen bis hinab zu -35 °C bei fester Verlegung sowie bis -15 °C bei freier Bewegung geeignet. Die maximale Leitertemperatur beträgt, wie bei XH-/XCH-Typen, + 90 °C.

Ab einem Leiterquerschnitt von 16 mm² ist der Schutzleiter in drei Einzelleiter aufgeteilt, die bei der Verseilung in den Zwickeln liegen. Das führt zu einem geringeren Außendurchmesser und das Verseilgebilde bietet eine gleichmäßigere Oberfläche zum Aufbringen des Schirms. Außerdem erhöht der Leitungsaufbau die Flexibilität, so dass die Installation – gerade bei großen Querschnitten – erheblich einfacher und schneller zu bewerkstelligen ist.

MOTIONLINE Rheyflex Power EMC 2XSLSTCYk-J 0,6 /1kV schwarz ist im Querschnittsbereich von 4x1,5 bis 3x300+3x50 ab Lager lieferbar.

Motorleitung halogenfrei MOTIONLINE Rheyflex Power EMC 2XSLSTCH-J 0,6 /1kV schwarz

Diese Type hat die gleichen konstruktiven Vorteile wie die zuvor beschriebene, verfügt aber zusätzlich über halogenfreie Isoliermaterialien. Auch diese Ausführung ist in diversen gängigen Querschnitten ab Lager erhältlich.

Auf Anfrage erhältlich ist zudem Nexans Rheyflex Power EMC 2XSLSTC11YÖ-J 0,6/1k V schwarz – ausgerüstet mit einem halogenfreien, flammwidrigen und ölbeständigen Außenmantel.

Weitere Innovationen

Zu den Neuerungen im Nexans-Programm gehören u.a. Motoranschlussleitungen für die Industrie, die speziell für Frequenzumrichter gesteuerte Niederspannungsdrehstromantriebe entworfen wurden. Sie sind auch für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen vorgesehen.