

Praxis Information

Kfz-Kabelsteckverbindungen aus Desmopan® 460

Die Anwendung

Im Bereich Kfz-Elektronik sind vielfach lösbare Kabelverknüpfungen gefordert. Eine Möglichkeit liegt in der sog. Steckverbindung. Hier werden die jeweiligen Kabelenden mit entsprechenden Elementen ausgestattet, die sich ineinander stecken lassen, in der Regel mit Stecker und Steckhülse. Sie können ein- oder mehrpolig sein. Im Kfz-Bereich kommt diese lösbare elektrische Verbindung häufig zum Einsatz, z. B. im:

- Servicemotor (Motorraum, Innenraum)
- Flüssigkeitsstandsanzeiger (Motorraum)
- Verschleißmelder (Fahrwerk, Bremsen)
- ABS (Automatisches Brems-System)
- Airbag-Sicherheitssystem

Das Anforderungsprofil

Die Verbindungselemente müssen extremen Ansprüchen genügen:

- Maßgenauigkeit
- Verschleißfestigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis 120 °C
- Öl-, Fett- und Benzinbeständigkeit
- hohe Klemmkraft über lange Zeit
- Wasserdichtigkeit

Das Material von Bayer

Desmopan 460 ist ein thermoplastisches Polyurethan der Bayer AG, Leverkusen, das diese Auflagen erfüllt. Es erlaubt die Herstellung von zuverlässigen und widerstandsfähigen Präzisions-Spritzgussteilen.

Ein weiterer, wichtiger Vorteil dieses Bayer-Produkts:

Da Kabelummantelungen meist aus einem Thermoplasten gefertigt sind,

z. B. aus TPU oder PVC, können Stecker und Steckhülsen in Desmopan direkt an diese Ummantelung angespritzt werden. Resultat:

- ausgezeichnete Abdichtung zwischen Leitung und Steckverbindung

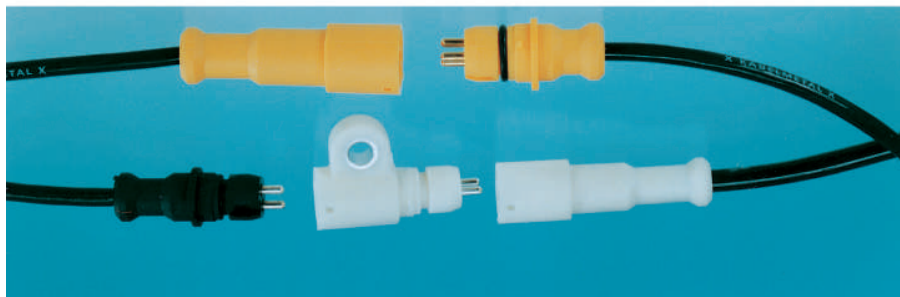
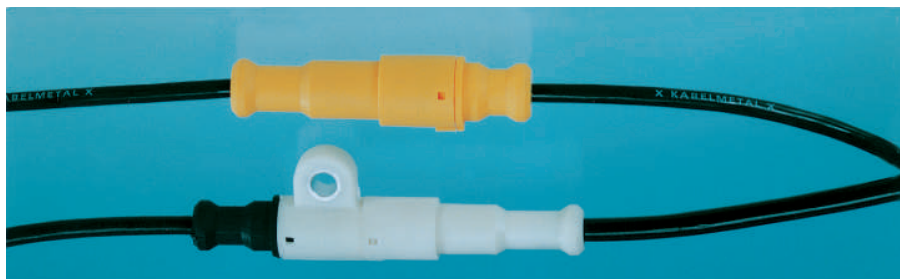
Außerdem lässt sich Desmopan 460 in zahlreichen Farbtönen einfärben. Dies kommt arbeits- und sicherheitstechnischen Aspekten zu Nutzen:

- klare optische Kennzeichnung bzw. Identifizierung der Formteile

Nach Gebrauch lassen sich sortenrein erfaßte Formteile aus Desmopan 460 recyceln und zu neuen Formteilen verarbeiten. Verbünde aus Desmopan und anderen Materialien müssen für eine werkstoffliche Verwertung getrennt werden oder können in modernen Behandlungsanlagen thermisch genutzt oder umweltverträglich entsorgt werden.

Desmopan 460 von Bayer ermöglicht im konkreten Anwendungsfall eine Materialauswahl mit Gegenwart und Zukunft:

- für das Neuteil zuverlässige Gebrauchstauglichkeit
- für das Altteil sichere und hochwertige Verwertung bzw. umweltverträgliche Entsorgung



Beispiele für Steckverbindungen, Fa. Kabelmetal