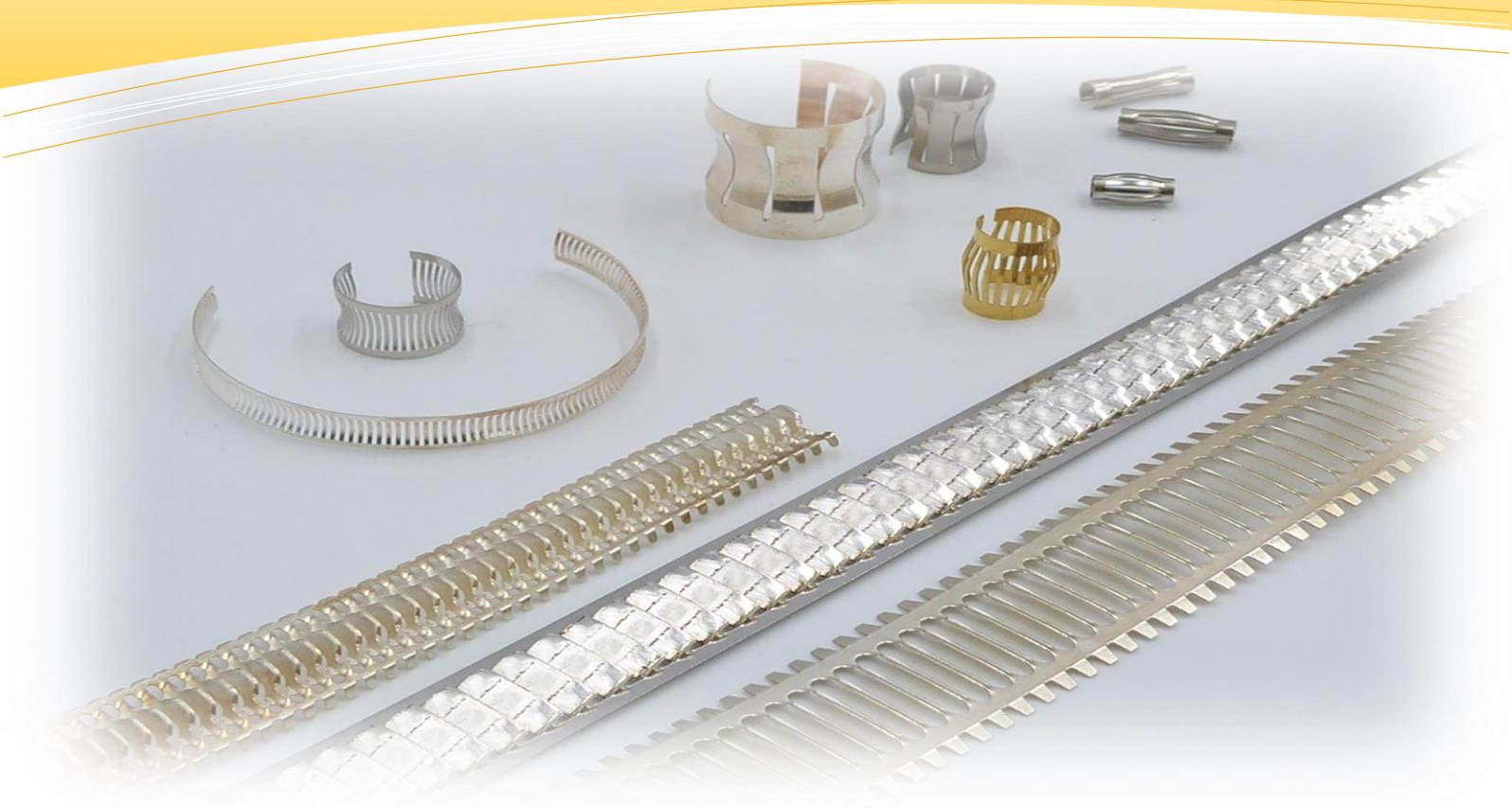
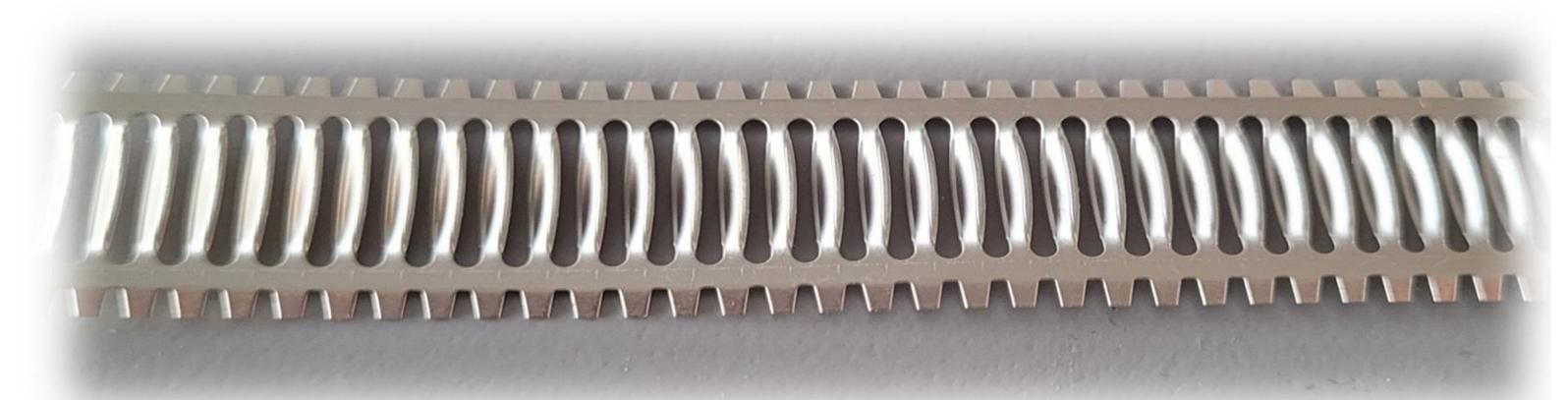




ACA Atlas Contacte GmbH



Datenblatt Drehfederkontaktband 17,5 mm



DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001
NR. 68040-01

Atlas Contacte GmbH
Wallbacher Straße 5
D-79664 Wehr
info@atlas-contacte.de



Produktbeschreibung:

Das ACA-Drehfederkontaktband 17,5 mm ist eine millionenfach bewährte Lösung für anspruchsvolle Hochstromkontaktierungen. Es zeichnet sich durch seinen robusten und funktionalen Aufbau aus, der eine effektive Übertragung hoher Ströme ermöglicht. Durch Selbstreinigung beim Stecken kontaktiert dieses Band selbst unter widrigen Umgebungen sicher und zuverlässig. Die hohe Strombelastbarkeit und der geringe Übergangswiderstand resultieren aus dem Prinzip multipler Kontaktpunkte.

Anwendung:

Das Drehfederkontaktband 17,5 mm ist ideal für Anwendungen, die hohe Ströme erfordern und gleichzeitig eine hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit verlangen. Es eignet sich hervorragend für:

- Elektrofahrzeuge
- Industrieanwendungen (z. B. Antriebstechnik, Roboter)
- Energieübertragungssysteme
- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- Hochleistungsbatteriesysteme
- Kontaktierungen in galvanischen Anlagen
- Industriesteckverbinder

Vorteile:

- Wirtschaftlicher Aufbau und geringe Montagekosten.
- Hohe Stromübertragung: Zuverlässige Leistung bei hohen Strömen.
- Flexibilität: Ideal für raue Umgebungen und Vibrationen.
- Robustheit: Hohe Beständigkeit gegen mechanische Belastungen und Umwelteinflüsse.
- Temperaturbereich -40 °C bis $+180\text{ °C}$
- Hohe Kurzschlußstromfestigkeit
- Kundenspezifische Anpassungen möglich

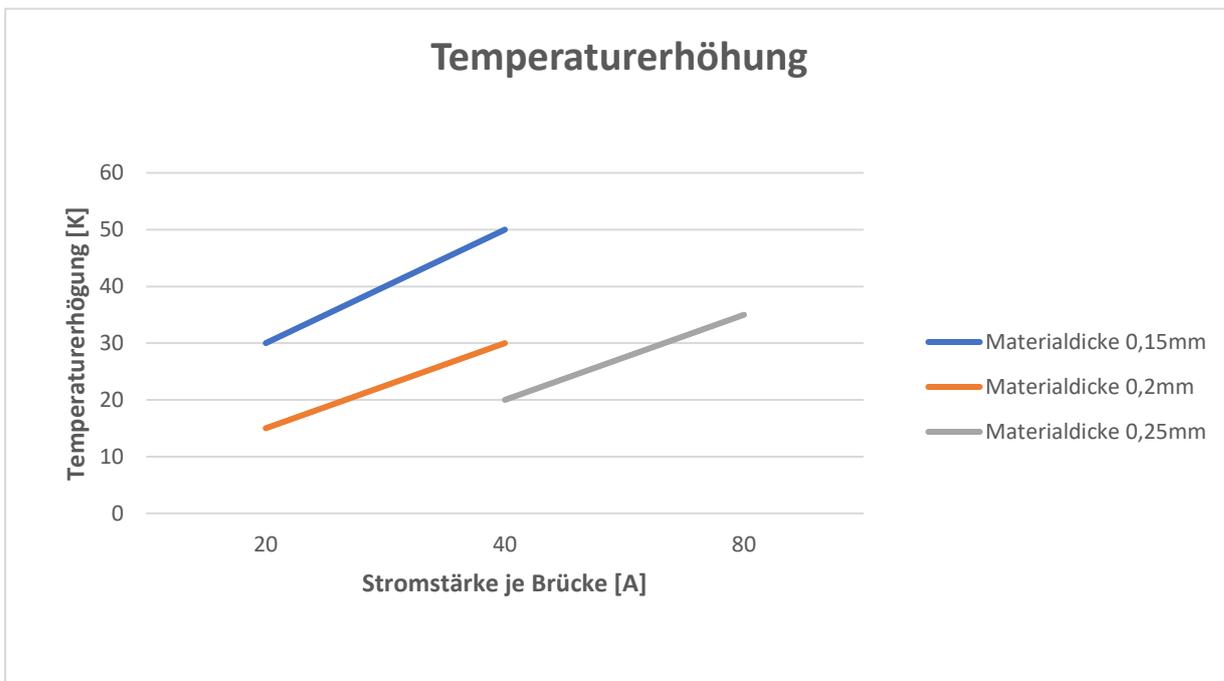




Elektrische Kennwerte:

Strombelastbarkeit

Die zu erwartende Temperaturerhöhung Ihrer Anwendung kann dem Diagramm entnommen werden. Je nach Einsatztemperatur und zulässiger Höchsttemperatur Ihrer Anwendung können Sie die maximal zu übertragende Stromstärke je Brücke bestimmen.



Die zulässige Dauerstromstärke Ihrer Anwendung berechnet sich zu

$$I_{\max} = n \times I_{\text{Brücke}} \quad n = \text{Anzahl der Kontaktbrücken Ihrer Anwendung.}$$

Hinweis: Die Strombelastbarkeit wurde unter idealen Bedingungen ermittelt. Gegenkontakte Kupfer versilbert. Es sind entsprechend den technischen Regeln genügend groß dimensionierte Leiter anzuschließen. Im Falle der Verwendung von Gegenkontakten aus versilbertem Messing sind die Werte mit Faktor 0,6 zu multiplizieren.

Verifizierende Messungen in Ihrer Applikation sind erforderlich





Elektrischer Widerstand:

Der elektrische Widerstand $R_{\text{Brücke}}$ in mOhm je Brücke beträgt:

Materialdicke 0,15mm: 0,55 mΩ je Brücke

Materialdicke 0,2mm: 0,40 mΩ je Brücke

Materialdicke 0,25mm: 0,30 mΩ je Brücke

Wegen der Parallelschaltung der einzelnen Kontaktbrücken berechnet sich der Gesamtwiderstand der Kontaktanordnung zu

$$R_{\text{Ges}} = R_{\text{Brücke}} / n \quad n = \text{Anzahl der Kontaktbrücken Ihrer Anwendung.}$$

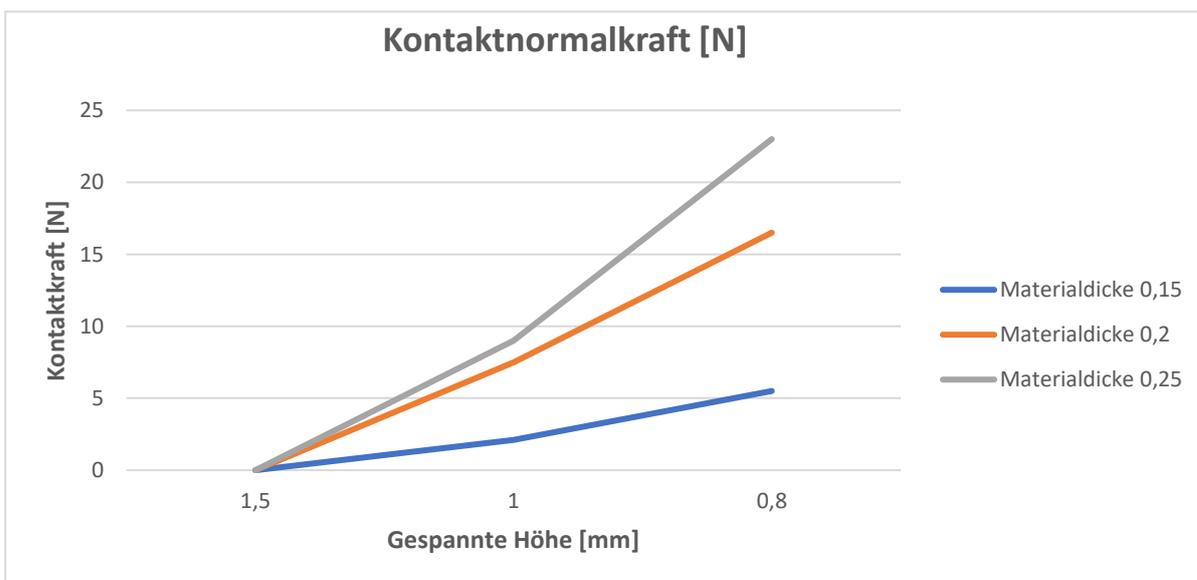
Hinweis: Die genannten Werte gelten bei Gegenkontakten aus versilbertem Kupfer. Bei Verwendung von versilberten Messingkontakten ist der Widerstand 40% höher.

Messungen in Ihrer Applikation sind erforderlich

Mechanische Kennwerte:

Kontaktkraft:

Die Kontaktnormalkraft je Brücke kann nachfolgendem Diagramm entnommen werden:

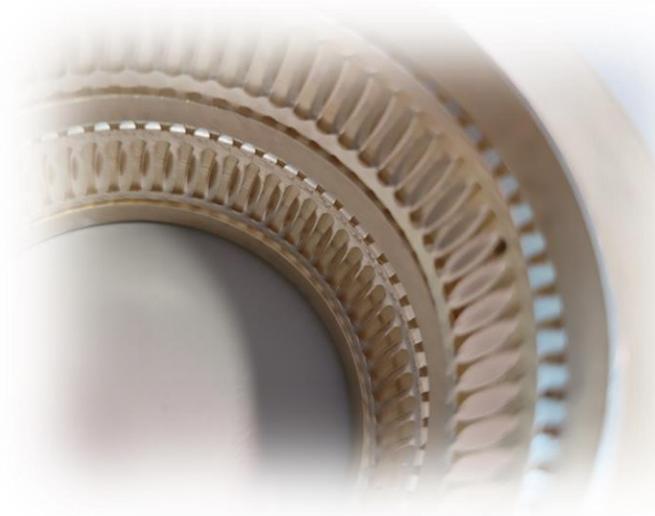




Lieferform, Montage und Installation:

Idealerweise wird das Drehfederkontaktband 17,5 mm als fertig zu installierendes vorgerundetes Kontaktteil oder als Bandabschnitt abgestimmt auf Ihre Applikation geliefert.

Bei Anwendung in Rundkontakten wird das Hochstromkontaktband vorzugsweise in der Buchse montiert. Dazu wird es in eine eingedrehte Nut eingelegt und hält dort unter der eigenen Vorspannung. Von den empfohlenen Einbauabmessungen kann zur Erlangung gewünschter Produktspezifischer Kennwerte abgewichen werden.



ACA Drehfederkontaktband 17,5 mm mit paralleler Anordnung als Rundkontakt. Band in eingedrehte Nuten eingelegt. Hält unter eigener Vorspannung

Große Abmessungen oder flache Kontaktanordnungen benötigen spezielle Befestigungsmethoden. Bitte fragen Sie diesbezüglich an.

ACA Atlas Contacte GmbH

30 Jahre Fertigung hochwertiger Elektrokontakte



DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001
NR. 68040-01