Allgemeine Hinweise zu RFID- und NFC-Transpondern

RFID-/NFC-Transponder enthalten elektronische Bauteile und erfordern daher einen sorgfältigen Umgang. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Vermeiden Sie es zu jeder Zeit RFID-/NFC-Transponder in der Nähe von elektromagnetischen Feldern zu lagern.
- Setzen Sie die RFID-/NFC-Transponder keinen hohen Temperaturen aus. Ab 80°C können irreversible Schäden am Chip (IC) auftreten.
- **Metallische Oberflächen (auch lackiert, beschichtet oder anderweitig überzogen) und das direkte Aufbringen auf Flüssigkeitsbehälter beeinflusst die Funktion der RFID-/NFC-Transponder negativ. Prüfen Sie vor der Verklebung, ob die RFID-Transponder an der gewünschten Stelle auslesbar sind.**

Für mechanische wie technische Funktionsstörungen, die auf nicht sachgemäßen Umgang, wie eigenständiges Umrollen, Nachspannen, Beschneiden oder sonstiger Veränderung der Bauform zurückzuführen sind, wird nicht gehaftet.

Transport & Lagerung

Schützen Sie Ihre Selbstklebeprodukte während Transport und Lagerung vor direkter Sonneneinstrahlung, Temperaturschwankungen, Wärme und Feuchtigkeit. Eine Raumtemperatur zwischen 10°C und 20°C wird empfohlen, da sonst der Klebstoff an den Etikettenrändern austritt und die Weiterverarbeitung erschwert wird. **Die Ware darf nur gut verpackt und flach liegend transportiert und gelagert werden (vorzugsweise in der gelieferten Umverpackung). Bitte vermeiden Sie Druck-, Stoß- und Gewichtsbelastung!**

Allgemeine Hinweise zur Verklebung

Für eine **optimale Verklebung** sollte die Temperatur der Oberfläche zwischen 15°C und 20°C liegen. Ein kurzer Andruck nach dem Aufbringen sorgt für einen guten Oberflächenkontakt. Die maximale Haftverbindung tritt nach ca. **72 Stunden** ein. Achten Sie darauf, dass während dieser Zeitdauer eine gleichmäßige Temperatur zwischen **15°C und 20°C** eingehalten wird. Von einer Verklebung über Kante oder auf stark gewölbten Untergründen wird abgeraten.

Hinweise zur Reinigung von Oberflächen

Empfohlene Reinigung abhängig von Verschmutzungsgrad und Oberfläche:

Reinigungsmittel	Staub und wasserlösliche Verunreinigungen	Fette, Öle und hartnäckige Verunreinigungen
Haushaltsreiniger	✖	
Isopropanol	✖	✖
Testbenzin		✖
Universalverdünnung		✖

Für alle smart-TEC Produkte gilt, dass die zu beklebenden Oberflächen eben, sauber, trocken und frei von Fetten, Ölen, Staub und sonstigen Verunreinigungen sein müssen. Beachten Sie hierzu die Sicherheitsvorschriften der Hersteller.

Verarbeitungsempfehlungen für RFID-/NFC-Etiketten

smart-LABEL (LF / HF / NFC / UHF)

Achten Sie beim Verkleben darauf, dass sowohl die Oberfläche, wie auch das *smart*-LABEL Raumtemperatur (ca. 20°C) haben. Eine Repositionierung des RFID-/NFC-Transponders nach der ersten Verklebung vermindert die Haftfähigkeit erheblich. Beschädigungen der elektronischen Komponenten können auftreten. Bei automatischer Verspendung (vorab unbedingt testen) ist auf eine optimale Bahnspannung und eine ausreichend scharfe Spendekante zu achten.

Bei manueller Verspendung achten Sie darauf die Klebefläche, insbesondere die Ecken (Abb. 1), nicht mit der Haut zu berühren, da mit Hautfett kontaminierte Bereiche später nicht mehr die volle Haftkraft entwickeln können. Verwenden Sie zum Ablösen des Etiketts ein dünnes, flaches aber nicht scharfkantiges Werkzeug mit Antihaftbeschichtung oder silikonisiertes Papier. Heben Sie damit das Etikett möglichst mittig an, um das Risiko eines Ablösens der Ecken zu vermeiden (Abb. 2). Das Etikett nicht biegen, knicken, verdrehen oder falten (Abb. 3 und 4). Wir empfehlen das Umbiegen und Zurückziehen des Trägerpapiers wie in Abb. 5 dargestellt.

Anschließend kann das Etikett appliziert und mit einem kurzen Andruck fixiert werden. Der Chip des RFID/-NFC-Transponders ist bauartbedingt meist erhaben und daher besonders empfindlich. Vermeiden Sie unbedingt mechanische Belastungen des Chips (Abb. 6). Nach dem Aufbringen des Etiketts streichen Sie die Ränder und Ecken fest (Abb. 7).

Abb. 1:
Ablösen an den Rändern vermeiden

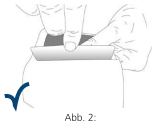
Abb. 2:
Mittig anheben

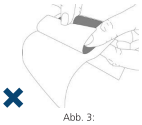
Abb. 3:
Nicht biegen oder knicken

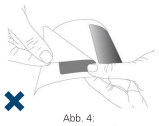
Abb. 4:
Nicht verdrehen oder falten

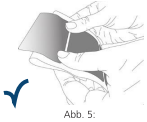
Abb. 5:
Umbiegen und Zurückziehen des Trägerpapiers

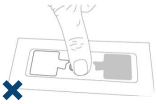
Abb. 6:
Chip nicht belasten

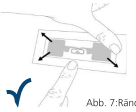
Abb. 7:Ränder und Ecken fixieren

Verarbeitungsempfehlungen für RFID-/NFC-Industrietransponder und -Metalltypenschilder

smart-DOME (Classic / Freestyle / Epoxy), *smart*-PLATE (LF / HF / NFC / UHF) und smart-CHROMOTION

Generell gelten für die Verarbeitung von den oben genannten Produkten dieselben Verarbeitungshinweise wie für *smart*-LABEL. Reinigen Sie die zu beklebende Oberfläche wie im Kapitel Reinigung beschrieben. Entfernen Sie das Schutzpapier der Klebeschicht und bringen Sie den RFID-/NFC-Transponder mit einem kurzen Druck an. Bei RFID-/NFC-Transpondern mit Montageloch ziehen Sie die Schraube handfest an. Bei Interferenzen empfiehlt sich der Einsatz von Kunststoffschrauben. Die Oberfläche von Aluminium- und Edelstahltranspondern wird oft durch Schutzfolien geschützt, die vor der Verarbeitung zu entfernen sind.

Zertifizierte RFID-/NFC-Transponder nach ATEX (Richtlinie 2014/34/EU, IECEx und UKEX)

Unsere RFID-/NFC-Transponder des Typs *smart*-DOME Freestyle und *smart*-DOME Classic sind für den Einsatz in ex-Bereichen der Kategorie 2 geprüft und zugelassen.

Besondere Einsatzbedingungen gemäß EU-Baumusterprüfbescheinigung:

Die Bedienungsanleitung, insbesondere die Lager- und Betriebstemperaturen für ex-geschützte RFID- und NFC-Transponder sind zu beachten. Sollte der Fall eintreten, dass die vollständige Kennzeichnung nicht auf den RFID-/NFC-Transpondern aufgebracht werden kann, erfolgt die Kennzeichnung, falls ATEX die einzige benötigte Richtlinie ist, alternativ durch Anbringen der Mindestangaben gemäß Anhang II 1.0.5. und Anhang VI 3. der Richtlinie 2014/34/EU:

smart-TEC
sDF WWJJ NNNN*
EPS 15 ATEX 1 1011 X
Ex II 2G CE 2004

*W = Kalenderwoche, J = Jahr, N = Artikelnummer; Die genaue Bezeichnung variiert je nach Produkt und Herstellungsdatum.

Diese Empfehlungen beruhen auf unseren langjährigen Erfahrungen und sorgfältigen Versuchen unter standardisierten Bedingungen und sind daher nicht allgemein gültig. Eine Abweichung von diesen Bedingungen kann zu anderen Ergebnissen führen.

Bitte beachten Sie, dass alle Angaben unverbindlich sind und eigene Anwendungsversuche vorab empfohlen werden. Haftung und Gewährleistung richten sich nach unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Gerne beraten wir Sie kompetent und individuell bei allen Fragen zur Anwendung.