



Sonderausgabe

# ident

## SONDERDRUCK

Nachdruck aus *ident* Ausgabe 4/2014 | 19. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Barcode | Drucker | RFID | NFC | Mobile IT | Sensorik | Kennzeichnung | Logistiksoftware

## Smarte Kennzeichnung

RFID-Kabelbinder von HellermannTyton unterstützen die Industrie 4.0

**HellermannTyton**





# Smarte Kennzeichnung

RFID-Kabelbinder unterstützen die Industrie 4.0

Aus drei macht eins: Informationsträger, Produktkennzeichnung und Befestigung zugleich. RFID-Technologie, kombiniert mit der Vielseitigkeit des Kabelbinders, schafft hochflexible neue Möglichkeiten, Anlagen und Werkzeuge mit digitalen Daten zu kennzeichnen und zu verwalten.

Heute kommen Kabelbinder bereits in fast allen erdenklichen Industrieszenarien zum Einsatz. Die Kombination mit RFID-Technologie birgt großes Potenzial für die „Smart Factory“, denn der

Nadine Hansen

**HellermannTyton GmbH**

Großer Moorweg 45

25436 Tornesch

[www.HellermannTyton.de](http://www.HellermannTyton.de)



RFID-Kabelbinder ermöglicht, dass mehrere Arbeitsschritte intelligent zusammengefasst werden können. Gegenüber herkömmlichen Etikettenlösungen sind RFID-Binder flexibler im Einsatz. Die Nieder- (LF) und Hochfrequenz-Transponder (HF) sind in Glaskapseln integriert und in den Körper des Nylon-Kabelbinders mit UV-gehärtetem Klebstoff eingebettet. Somit sind diese „Glas-Tags“ besonders witterungs-, korrosions-, vibrations- und



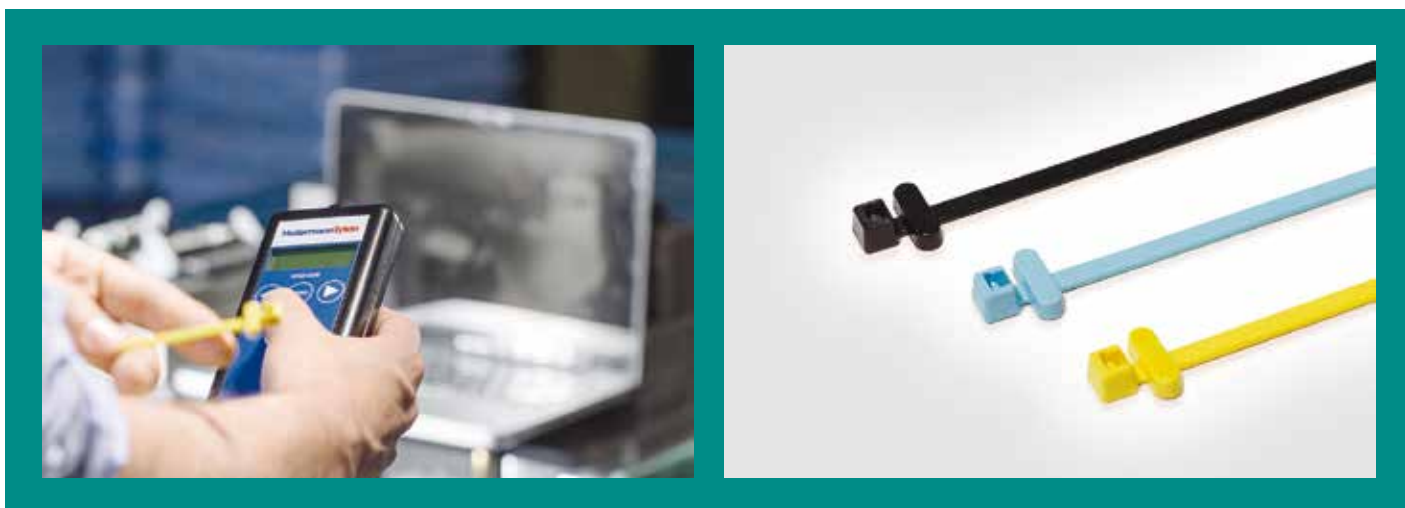
schockbeständig und trotzen vorsätzlicher Manipulation.

Jeder RFID-Kabelbinder ist mit einer einzigartigen digitalen Seriennummer vorprogrammiert. Diese kann durch die meisten Materialien hindurch kontaktlos ausgelesen werden. Das spart nicht nur Zeit, sondern auch Papier und vermeidet durch menschliche Fehler verursachte Kosten und Auf-

wand. Selbst verdeckt, können die auf den Glas-Tag gespeicherten Daten jederzeit fehlerfrei ausgelesen werden. Mit Hilfe eines abgestimmten IT-Systems und entsprechenden Lesegeräten erschaffen RFID-Kabelbinder eine Datenebene, die die intelligente Automatisierung von Geschäftsprozessen in Übereinstimmung mit Industrie-4.0-Projektzielen unterstützt.

raten, kommt nicht von irgendwo her. HellermannTyton entwickelte den intelligenten RFID-Kabelbinder auf Anfrage vieler Industriekunden, die einen flexiblen Weg suchten, RFID-Technologie in ihre Betriebsprozesse einzuführen. Dabei trat die langjährige Erfahrung von HellermannTyton als Anbieter von Kennzeichnungssystemen und Befestigungslösungen zu Tage. Die ersten

Hersteller des Kransystems diese mit einem RFID-Kabelbinder versehen hat. Anhand dieser eindeutigen digitalen Akte wird das korrekte Ersatzteil ermittelt und per Express bestellt. Früher herrschte im besten Falle eine Menge an veralteten oder unvollständigen Daten auf Papier. Die zuverlässige Bündelung und Kennzeichnung von kritischen Bauteilen ist nur eine von vielen weiteren Anwen-



## Industrie intelligenter machen

RFID-Technologie ist ein Grundbaustein für die Industrie 4.0 – Kabelbinder ausgestattet mit RFID-Transpondern sind die wahren Multitalente rund um die flexible digitale Identifikation. Die Daten sind jeder Zeit kontaktlos lesbar, selbst wenn sie verschmutzt oder an schwer zugänglichen Stellen installiert sind. Die Ultrahochfrequenz- (UHF) und HF-Glas-Tags, die HellermannTyton verwendet, sind zudem individuell beschreibbar. Bereits installierte RFID-Kabelbinder können daher wiederverwendet werden. Sie sind auch Nahfeldkommunikation (NFC) kompatibel und können von vielen Smartphone- und Tablet-Geräten ausgelesen werden. Diese Möglichkeit, Daten in der Industrie-4.0-Projektlandschaft zur Verfügung zu stellen, zu vernetzen oder zu automatisieren, beflügelt schon viele Ansätze.

## Aus Erfahrung stark

Die Idee, ein Kunststoff-Kabelbinder mit einem RFID-Transponder zu verhei-

## »» RFID-Kabelbinder helfen, Schreibfehler in Aufzeichnungsdaten zu eliminieren und die Arbeitszeit zu verringern.

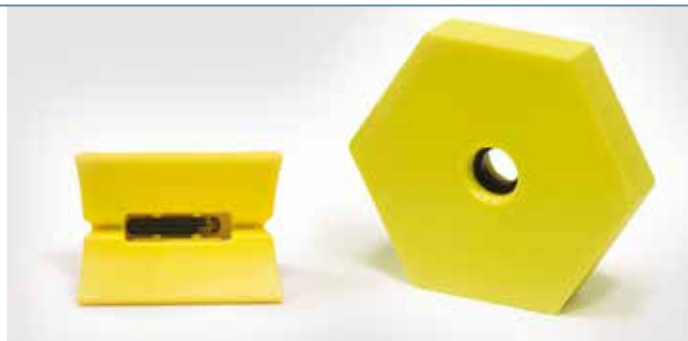
Kundenprojekte zeigen, dass RFID-Kabelbinder die Tür zur intelligenteren digitalen Nutzung von Daten in ganz individuellen Betriebsszenarien öffnet. Die Aufgabenstellungen befassen sich häufig mit der Inventarisierung, mit der Werkzeugverwaltung und mit der eindeutigen Kennzeichnung von Bauteilen.

Einsatzbereiche der RFID-Kabelbinder dieser ersten Projekte sind beispielsweise die Sicherung, Serialisierung, Nachverfolgung und Identifizierung von Produkten in den Bereichen Betriebsmittelverwaltung (DGUV Vorschrift 3), Elektropfung, Inventarisierung, Geräteverleih sowie vereinfachte Instandhaltungsprozesse. In einem aktuellen Fall erhält der Wartungsingenieur per Knopfdruck alle notwendigen Informationen zu einem defekten Schwerlasthaken in der Produktionshalle, weil der



Wartungssituationen, die RFID-Kabelbinder bereits unterstützen. Auch bei der Rückverfolgung von Komponenten werden Prozesse mit RFID-Kabelbindern vereinfacht und optimiert. Zum Beispiel wenn es sich um Mängelfälle, Rückrufaktionen oder das Monitoring von Wartungsabständen handelt oder bei der Produktkennzeichnung generell.





Neben Kabelbindern aus Kunststoff mit LF- und HF-Tags umfasst die RFID-Produktpalette von HellermannTyton auch extrem robuste Edelstahl-Kabelbinder (ausgestattet mit UHF- und HF-Glas-Tags) sowie HF-Tags eingebettet in Kunststoff-Zubehör für alternative Befestigung. RFID-Hand- und Tischlesegeräte vervollständigen den Funktionsumfang des flexiblen Sortiments.

RFID	Barcode
✓ Auslesen kontaktlos in jede Richtung	✗ Auslesen nur mit Sichtverbindung
✓ Bidirektionale Datenübertragung möglich	✗ Datenstand nicht veränderbar
✓ Auslesen nicht durch Schmutz beeinträchtigt	✗ Auslesen verhindert durch Verschmutzung
✓ Eindeutige Kennzeichnung	✗ Nur Warengruppenkennzeichnung

Automobilzulieferer nutzen RFID-Kabelbinder beispielsweise schon für die Kennzeichnung von Messsonden. Sie sind weniger aufwändig anzubringen und bilden eine nachhaltigere Lösung als andere Kennzeichnungsmittel. Ist der Kabelbinder einmal abgeschnitten, kann er nicht für ein weiteres Teil neu verwendet werden. Die Echtheit der Informationen, die die Sonde begleiten, ist somit gewährleistet. Die effektive Kennzeichnung und Verfolgung von wertvollen Werkzeugen oder Betriebsmitteln in Offshore-Windparks auf der Nordsee konnte auch mit RFID-Kabelbinder realisiert werden. Hier haben die Mitarbeiter von ihrem Arbeitgeber einen kleinen Tablet-PC erhalten, auf dem eine von der hauseigenen EDV-Abteilung programmierte App läuft. Der RFID-Kabelbinder auf dem Werkzeug wird eingescannt. Dokumentiert wird, ob es an der Turbine bleibt oder zur nächsten Station auf der Wartungstour mitgenommen wird. Dort wird es wieder gescannt und die Daten am Ende jeder Schicht synchronisiert.

### Es geht noch robuster

RFID bietet einige Vorteile gegenüber der klassischen Beschriftung von Betriebsmitteln mit einem Barcode-Etikett (siehe Tabelle oben). Insbesondere in widrigen Umgebungen ist die zuverlässige

## Der RFID-Kabelbinder aus Metall, denen Öl und Hitze nichts anhaben, ist die ideale Lösung für den Service-Betrieb.

Erkennung von wartungskritischen Teilen unabdingbar. Je schneller der jeweils geänderte Zustand oder das neue Wartungsintervall digital vermerkt wird, desto besser. Der Hydraulik-Service-Mitarbeiter freut sich über zuverlässige Daten, wenn er knietief im Schlamm steht, um eine Schlauchreparatur auf der Baustelle durchzuführen. Etiketten sind meist für ihn unlesbar geworden. Der RFID-Kabelbinder aus Metall, denen Öl und Hitze nichts anhaben, ist die ideale Lösung für den Service-Betrieb.

Trotz Verdreckung oder der negativen Wirkung von Chemikalien, Hitze oder Abrieb auf der Beschriftung, weiß der Service-Mitarbeiter jetzt genau, um welche Art von Schlauch es sich handelt, wie viel Bar maximal auf dem Schlauch lasten darf, von wem er hergestellt und eingesetzt wurde und wer zuletzt an ihn gearbeitet hat. Auch der Kranbetreiber erfreut sich, dass er Korrosionsschutz anbringen kann, ohne herkömmliche Kennzeichnungsschilder bei jeder Lackierung ersetzen zu müssen. Die Kennzeichnung kann zudem mit alternativen Befestigungsme-

thoden angebracht werden, indem Zubehörteile aus Kunststoff mit integriertem Transponder mit Kabelbinder, Schraube oder Bolzen an beliebigen Stellen befestigt werden können.

*ident*

### Über HellermannTyton

Vom Kabelbinder mit integriertem RFID-Tag bis hin zu speziellen Etiketten und Schrumpfmateriale für den Thermotransferdruck: HellermannTyton bietet ein abgestimmtes Sortiment an Druckern, Verbrauchsmaterialien, Kennzeichnungsträgern und Software, das jeden in die Lage versetzt, jegliche Kennzeichnungsanforderung professionell und effizient umzusetzen. Das Unternehmen ist zudem ein führender Hersteller von Produkten zum Bündeln, Befestigen, Verarbeiten, Verbinden, Isolieren, Schützen und Kennzeichnen von Kabeln, Leitungen und Daten-netzwerkinfrastruktur.