

Intelligente Hülse

RFID in der Papierindustrie

IAL GmbH

Talweg 10
D-52159 Roetgen

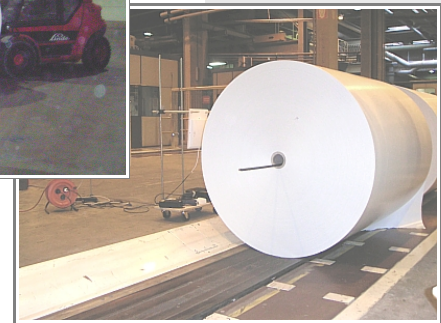
In der Papier- und Papierverarbeitenden Industrie werden die produzierten Papiere hinter der Papiermaschine zum Transport und zur Weiterverarbeitung auf Hartpapierhülsen aufgewickelt.

Die Identifikation der Rollen bei der weiteren Verarbeitung oder beim Transport erfolgt in der Praxis häufig über Barcode-Etiketten. Diese Etiketten werden außen auf die Rollen geklebt. Bei Rollen mit größerem Durchmesser werden oft mehrere Etiketten auf der äußeren Lage angebracht, damit die Rolle aus unterschiedlichen Positionen erfassbar ist. Diese Materialidentifizierung hat den Nachteil, dass diese Etiketten bei der Weiterverarbeitung der Rollen entfernt werden müssen. In der Praxis werden diese Etiketten dann aufbewahrt, um eventuell notwendige Identifikationen nachvollziehen zu können.



Der Transponder ist über eine Seriennummer (bzw. über den EPC Code) eindeutig identifizierbar. Zusätzlich kann der Transponder Materialinformation speichern.

Die Transponder werden über eine Antenne berührungslos gelesen und beschrieben. Dies kann z.B. bei der Aufnahme durch den Stapler beim Transport oder während des Transports bei der Vorbeifahrt an einer Antenne (z.B. an einer Laderampe) erfolgen.



Falsche Materialtransporte führen zu Verzögerungen und zu höheren Kosten. Falsche Materialzuordnungen führen zu Fehlproduktionen und damit ebenfalls zu erhöhten Kosten.

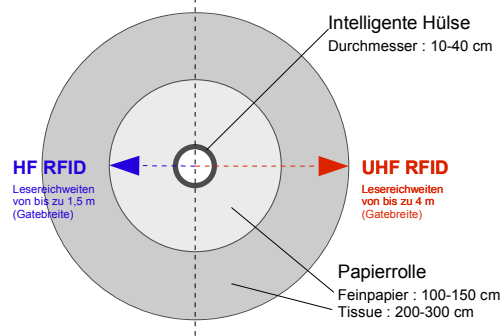
Hier setzt der Lösungsvorschlag der Firma IAL an. Es wurde eine intelligente Transporthülse entwickelt, die eine Seriennummer und Speicherplatz für Materialinformationen besitzt.

Damit ist die Papierrolle bis zur Auflösung eindeutig identifizierbar. Erst nach der Auflösung der Rolle wird die Zuordnung aufgehoben. Bei der Wiederverwendung der Hülse wird eine neue Zuordnung von Hülse und Material erstellt und erneut genutzt.

In Abhängigkeit von der zu verwendenden RFID-Technik werden Lesereichweiten von bis zu einem Meter (HF - 13,56 MHz) bzw. zwei bis drei Metern (UHF - 868 MHz) erreicht. Damit ist eine Papierrolle an der Verarbeitungsmaschine oder beim Transport eindeutig identifizierbar. Mit der intelligenten Hülse

können Papierrollen gezielt über den gesamten Produktionsweg gesteuert werden.

Die intelligente Hülse ergänzt das IAL-Angebot für durchgängige Logistiklösungen.



In die Hülsen werden handelsübliche Transponder-Etiketten integriert. Bei der Herstellung der Hülse wird das Transponder-Etikett mit eingewickelt. Der Transponder liegt gegen mechanische Einflüsse geschützt in der Wandung der Hülse. Das Etikett unterliegt keinem Verschleiß. Die Hülse kann daher beliebig oft im Produktionsprozess genutzt werden.

Ansprechpartner:

Michael Stein

Tel. +49 2471 1224 102
m.stein@ial-software.com

Dr. Klaus Weingarten

Tel. +49 2471 1224 103
k.weingarten@ial-software.com

www.ial-software.com