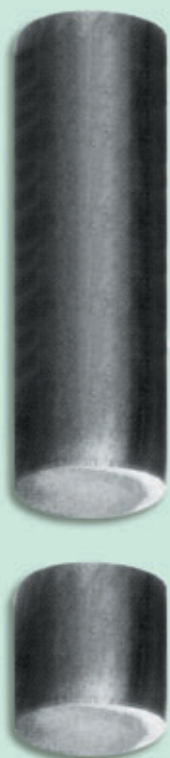


Fehlererkennung auf Kaltstauchdraht

Auffinden von Materialfehlern vor dem Umformen und anschließendes Aussortieren

Qualitätsbewusstsein steht heutzutage an erster Stelle. Doch wie kann man Materialfehler wie Risse und Ausbrüche in unregelmäßig geformten Verbindungsteilen oder anderen kaltverformten Produkten finden? Die Prüfung von Einzelteilen per Hand ist eine zeitaufwendige Aufgabe – und gemäß den heutigen Anforderungen an eine rationelle Produktion einfach nicht wirtschaftlich vertretbar.

PRÜFTECHNIK bietet jetzt in der Wirbelstromprüfung eine zuverlässige Prüfmethode an. Das völlig automatische Verfahren wurde speziell für die Integration in den Kaltumformprozess entwickelt. Kaltstauchdraht wird auf Fehler geprüft noch bevor er abgeschnitten und zu einzelnen Teilen geformt wird. Die Fehlerposition wird verfolgt und das fehlerhafte Teil nach dem Umformen aussortiert. Das vielseitige Prüfsystem kann ohne Einschränkung der Produktionsgeschwindigkeit in die Anlage integriert werden.



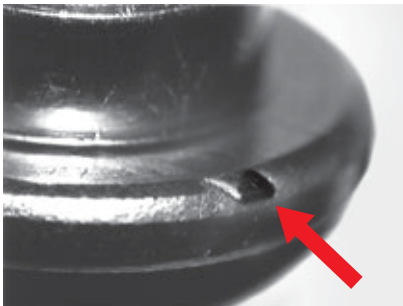
Die Prüfung findet hier statt!



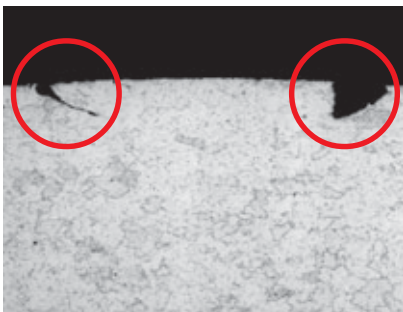
Verbessern Sie Ihre Produktqualität durch die Wirbelstromprüfung

Fehlerursachen an kaltverformten Teilen

Mängel an Befestigungselementen und anderen kaltverformten Teilen sind größtenteils auf bereits vorhandene Fehler im Vormaterial zurückzuführen. Durch die Kaltumformung werden diese Fehler noch mehr hervorgehoben.



Profilriss



Risse im Querschnitt. Solche Oberflächenfehler sind bereits vor dem Umformen vorhanden.

Die traditionelle Methode der Fehlererkennung

Ziel jedes Herstellers ist es, nur Produkte einwandfreier Qualität auf den Markt zu bringen. Die unregelmäßige Form von fertigen Teilen lässt jedoch oft keine angemessene Endprüfung zu. Qualitätskontrollen wurden traditionell manuell durch Personal oder komplexe Abtasttechniken durchgeführt.

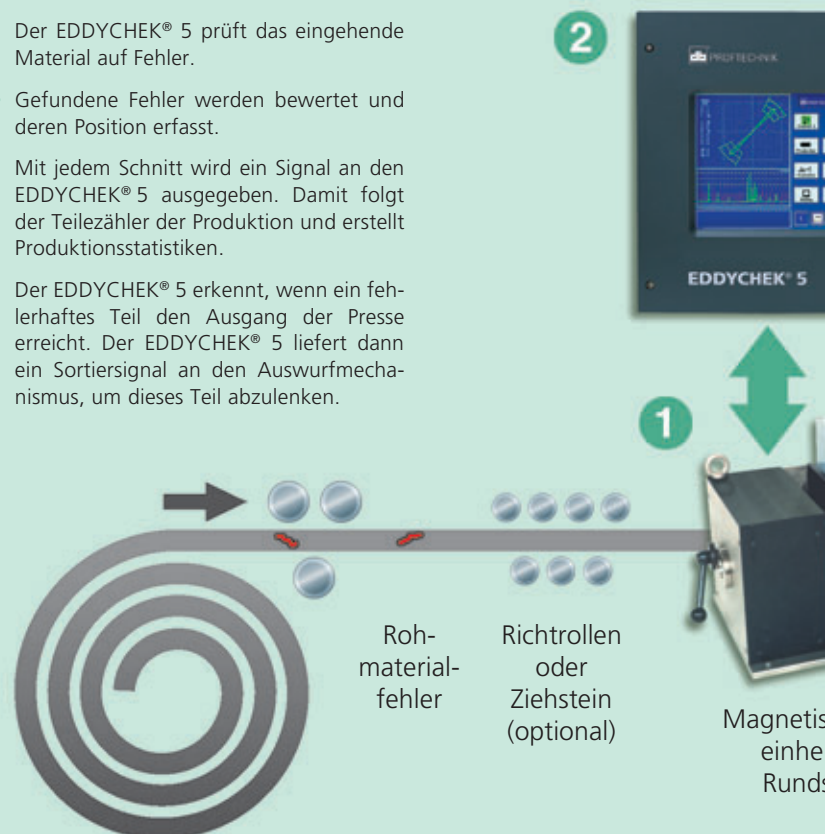
Ihre Vorteile

- ✓ Automatische, zerstörungsfreie Prüfung von Kaltstauchdraht auf Fehler
- ✓ Automatische Sortierung defekter Teile direkt an der Kaltumformpresse
- ✓ Geringere Produktionskosten durch Beseitigung fehlerhafter Teile vor der Weiterverarbeitung
- ✓ Einfachere Beurteilung der Qualität des Zuliefermaterials anhand automatischer Produktionsstatistiken.
- ✓ Kann zur Erfüllung der Anforderungen gemäß ISO 6157-3, Teil 3, eingesetzt werden.

EDDYCHEK® 5 ist vollkommen in den Kaltumform

So funktioniert es

- 1 Der EDDYCHEK® 5 prüft das eingehende Material auf Fehler.
- 2 Gefundene Fehler werden bewertet und deren Position erfasst.
- 3 Mit jedem Schnitt wird ein Signal an den EDDYCHEK® 5 ausgegeben. Damit folgt der Teilezähler der Produktion und erstellt Produktionsstatistiken.
- 4 Der EDDYCHEK® 5 erkennt, wenn ein fehlerhaftes Teil den Ausgang der Presse erreicht. Der EDDYCHEK® 5 liefert dann ein Sortiersignal an den Auswurfmechanismus, um dieses Teil abzulenken.

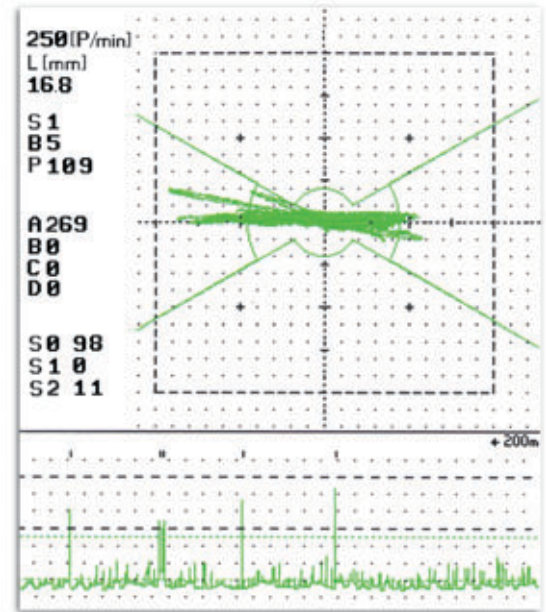


Die neue Methode der Qualitätssicherung

Wir verzichten auf die aufwendige Prüfung von komplex geformten Teilen, indem wir das Vormaterial bereits vor dem Umformen prüfen. Dieses ermöglicht den Einsatz von Standardsensoren.

Wirbelstromprüfung: zuverlässig und bewährt

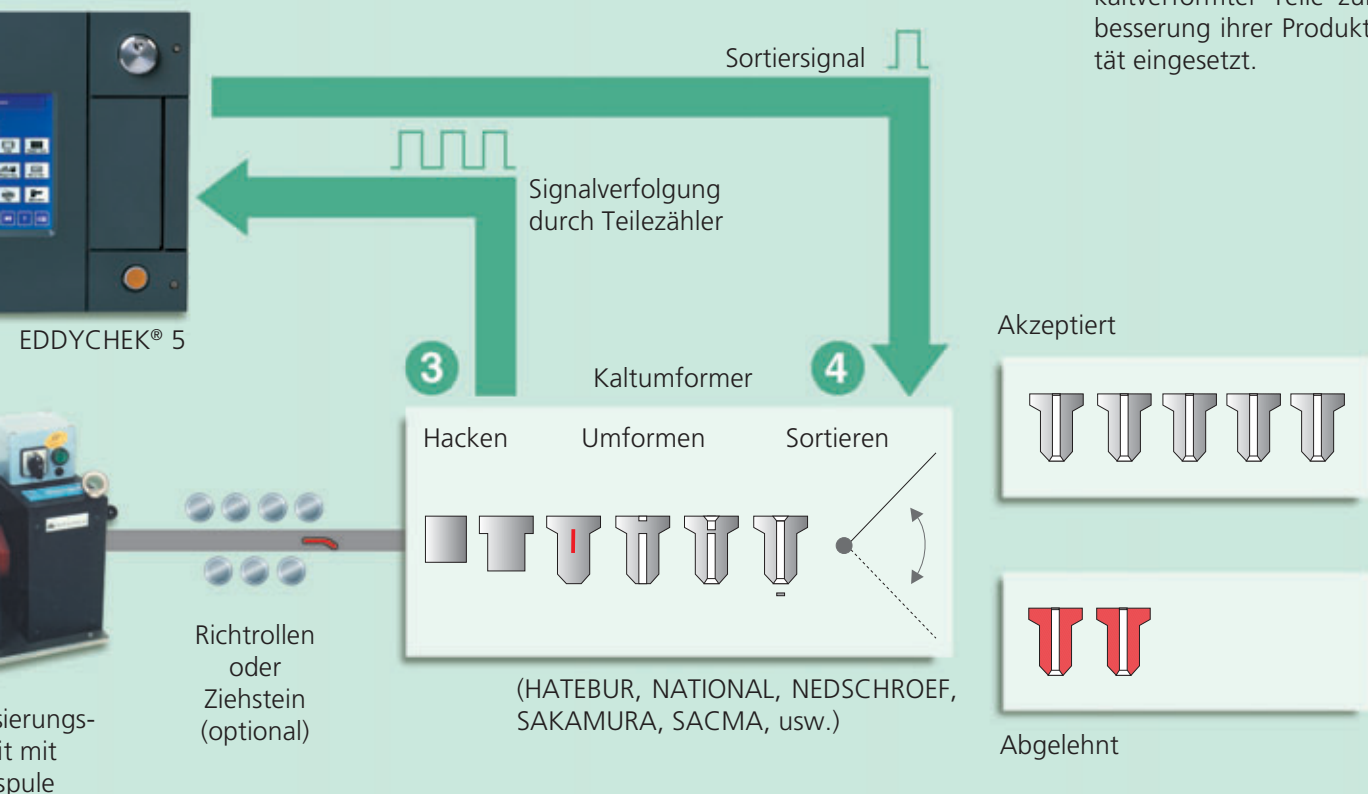
Der Draht wird durch die berührungslose, trockene Wirbelstrom-Prüfmethode untersucht. Dabei detektiert die Rundspule ein weites Spektrum an Materialfehlern, wie z.B. Nähte, Überwalzungen, Poren und Querrisse. Der EDDYCHEK® 5 verfolgt das fehlerhafte Teil bis zum Ausgang der Umformstation, wo es dann über ein Ausgangssignal aussortiert wird. Die Prüfung erfordert keine Reduzierung der Produktionsgeschwindigkeit.



Deutliche Signalanzeige

Fehlersignale werden in zwei Formen dargestellt: im XY-Polarkoordinatendiagramm (obere Anzeige), welches die Signalphasen verdeutlicht, und im Amplituden/Zeit-Diagramm (untere Anzeige). Eine Bildschirmkopie kann ausgedruckt werden, und gespeicherte Daten bieten eine Statistik über produzierte und ausgeworfene Teile.

Umformprozess integriert



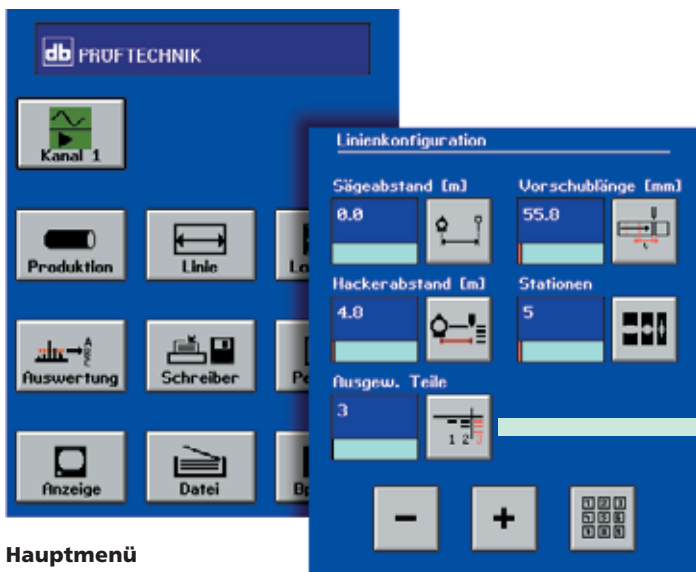
Unser Prüfsystem wird bereits von führenden Herstellern kaltverformter Teile zur Verbesserung ihrer Produktqualität eingesetzt.

EDDYCHEK® 5 Prüfgerät



Moderner Touchscreen, einfache Bedienung

EDDYCHEK® 5 ermöglicht es Ihnen, Material und Prüfparameter auf einem übersichtlichen Bildschirm zu überwachen, welcher auch als komfortabler Touchscreen fungiert. Die benutzerfreundlichen Menüs wurden an die speziellen Anforderungen dieses Fertigungsprozesses angepasst: Die Prüfparameter beziehen sich direkt auf die Maschinen- und Produktdaten wie unten dargestellt. Die Einstellzeit kann auf ein Minimum reduziert werden, indem man die Prüfung durch vordefinierte und gespeicherte Parametereinstellungen automatisiert. Einstellparameter können dann einfach bei Bedarf geladen werden. Symbol-gesteuerte Menüs und die informative Online-Hilfe (mehrsprachig) erfordern nur geringen Schulungsaufwand.



Hauptmenü

Die Schaltflächen öffnen komfortable Menüs zur Prüfparametereinstellung, Fehlerauswertung, Protokollierung, Datenbehandlung und mehr.

Konfigurationen beim Kaltverformen

Dieses Menü wurde speziell für die Applikation Kaltumformung entwickelt. Es erlaubt die Anpassung der Konfiguration an die jeweilige Produktion.

Teilelänge



Anzahl der Umformstationen



Anzahl der auszusortierenden Teile

Besuchen Sie uns unter www.pruftechnik.com/ndt

Vertreter:



Gedruckt in Deutschland LAB 5.392D.05.01

EDDYCHEK® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PRÜFTECHNIK Dieter Busch AG. Irrtümer und Konstruktionsänderungen, insbesondere im Sinne technischer Weiterentwicklungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der PRÜFTECHNIK AG. © Copyright 2001 by PRÜFTECHNIK AG.

PRÜFTECHNIK NDT GmbH
Fischerfleck 8
85737 Ismaning
www.pruftechnik.com
Telefon: +49 (0) 89 996160
Telefax: +49 (0) 89 967990
eMail: info@pruftechnik.com



Für messbare Erfolge in der Qualitätssicherung