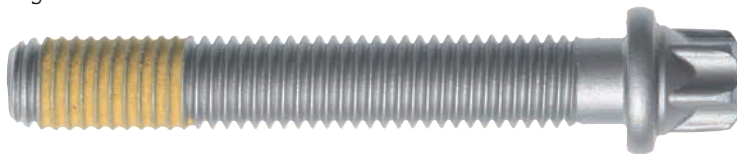


Von Schrauben und Sicherungen

Schrauben halten unsere Welt zusammen. Allein im Fahrzeug sind sie nahezu überall: im Brems- oder Stoßdämpfersystem, in den Sitzen, im Motorraum. Unterstützt werden Schraubverbindungen durch Gewindegewindesicherungen, für die es Spezialisten wie die BENSELER BETEO GmbH & Co. KG braucht, die seit Anfang 2019 das Know-how für chemische Sicherungssysteme in die BENSELER-Firmengruppe einbringt. „Schraubverbindungen versagen, wenn sich Schrauben unter dynamischer Belastung lösen“, sagt BETEO-Geschäftsführer Jens-Paul Hänig. Für eine dauerhaft sichere Schraubverbindung müssen Reibschluss und Vorspannung erhalten bleiben – was die chemische Schraubensicherung zu einem komplexen Anwendungsfeld macht. „Gewindegewindesicherungen werden als Vorbeschichtung mit klebender, klemmender oder dichtender Funktion partiell auf die Gewinde appliziert, um sie unter anderem gegen Losdrehen, Verlieren oder dichtend zu sichern“, erklärt Jens-Paul Hänig. „Die meisten Kundenwünsche sind machbar, denn mit Produkten wie etwa precote®, Scotch Grip®, Loctite®, BETEO-SCHRAUSi-Lok® bzw. S-Lok lässt sich gezielt nach Anforderung beschichten.“

Klebende Verfahren sichern gegen Losdrehen und können gleichzeitig dichten. Damit lässt sich jedes Gewindeteil mit oder ohne Kopf beschichten. Beim Einschrauben ins Gegengewinde werden die Mikrokapseln durch Druck und/oder Scherbeanspruchung zerstört. Das setzt den darin enthaltenen Klebstoff und Härter frei. Ist die Verbindung ausgehärtet, ist ein selbsttätiges Lösen der Schraubverbindung nahezu ausgeschlossen.



Als Verliersicherung bei Schrauben, Gewindestiften, Drehteilen aus Stahl und Edelstahl empfiehlt sich eine klemmende Gewindegewindesicherung – als Fleck- oder Rundumbeschichtung auf galvanischen und (an-)organischen Oberflächen. Klemmende Verbindungen können jederzeit gelöst werden, sichern dennoch nach mehrfachem Ein- und Ausschrauben sehr zuverlässig.

Müssen Schraubverbindungen bei unterschiedlichen Materialpaarungen oder diverser Oberflächenbeschaffenheit abgedichtet werden, setzen die BENSELER BETEO-Spezialisten auf Dichtbeschichtungen. „Die trockene, nicht klebrige Vorbeschichtung ist ungiftig und gesundheitlich unbedenklich“, so Jens-Paul Hänig, „und dichtet sämtliche Gewindearten sofort ab.“ Und zwar unabhängig davon, ob es sich um zylindrisch/zylindrische oder zylindrisch/konische Gewindepaarungen handelt. Welches Gewindegewindesicherungssystem das optimale für die jeweiligen Anforderungen ist, dazu beraten die Fachleute bei BENSELER individuell und ausführlich.



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„die Welt muss sich drehen, nichts kann bleiben, wie es ist“ – eine Lebensweisheit, die auch wir hier bei BENSELER nur zu gut kennen. Die uns aber nicht schreckt. Im Gegenteil: Unser Ziel ist es, den Wandel in unserer Firmengruppe weitestgehend selbst- bzw. mitzubestimmen. Dafür erschließen wir uns neue Technologien, wie das Thema Gewindegewindesicherungen zeigt. Oder trennen uns bei Anlagen und Prozessen von Gewohntem, um es durch die aktuell modernsten Lösungen zu ersetzen, wie Sie auf Seite 4 lesen können. Dort sehen Sie auch, dass und wie wir unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit auf den Weg ins Morgen nehmen. Denn ohne sie könnten wir Ihnen nicht weiterhin die Qualität und Services bieten, die Sie von BENSELER erwarten dürfen.

In diesem Sinne grüßen Sie

Birgit Werner-Walz

Thomas Müller

Dr. Mathias Mühleisen



Dr. Mathias Mühleisen

hat als einer der drei Geschäftsführer der BENSELER-Holding die Kundenumfrage im Frühjahr 2019 mitinitiiert.

Dafür wurden über 600 Auftraggeber per E-Mail eingeladen, einen Online-Fragebogen zu beantworten. 25 Prozent der Angeschriebenen haben teilgenommen – deren Rückmeldungen und die Ergebnisse aus einer Reihe von zusätzlichen, vertiefenden Telefoninterviews wurden schließlich in einem umfassenden Workshop ausgewertet.

Lessons learned

Die BENSELER-Firmengruppe hat im Frühjahr eine Umfrage unter rund 600 ihrer Kunden gestartet. Warum haben Sie und Ihre Kolleginnen und Kollegen sich diese sehr aufwändige Aktion angetan?

Wie Sie wissen, stellen wir hier bei BENSELER im Zuge unserer strategischen Neuausrichtung seit ungefähr eineinhalb Jahren alle Prozesse und Gegebenheiten auf den Prüfstand. Diese Selbstanalyse ist intensiv und gründlich – viele der Ergebnisse haben wir bereits umgesetzt bzw. arbeiten wir weiter aus. So haben wir das auch für die großen Themen „Kaufentscheidende Faktoren“ und „Marktentwicklungen“ gemacht. Diese beiden Bereiche werden maßgeblich von unseren Kunden bestimmt, da kommen wir mit einer Selbsteinschätzung nur bedingt weiter. Deshalb haben wir unsere Auftraggeber gefragt, wie sie uns sehen, um anhand ihrer Beurteilung unsere eigenen Erkenntnisse zu erweitern.

Und? Lagen die Selbstwahrnehmung und das Fremdbild weit auseinander?

Erstaunlicherweise gar nicht so sehr: Bis auf ein paar wenige Punkte lagen wir mit unserem Selbstbild ziemlich richtig. Und zwar sowohl für Coatings als auch Entgratungen. Was uns sehr freut, ist, dass die „Qualität“ und „Zuverlässigkeit“ BENSELERS überdurchschnittlich bewertet werden. Etwas überrascht hat uns, dass die „Breite des Leistungsportfolios“ und das „Image“ keine so große Rolle bei der Kaufentscheidung spielen. Was unsere Kunden jedoch deutlich höher ansetzen, als wir es ohnehin tun, sind die Faktoren Reaktionsgeschwindigkeit, Erreichbarkeit und Reklamationsmanagement. Unsere Devise lautet zwar bereits, schnell zu reagieren, doch hier müssen wir offenbar noch eine Schippe drauflegen.

Wie lautet Ihr Fazit zu und aus der Umfrage?

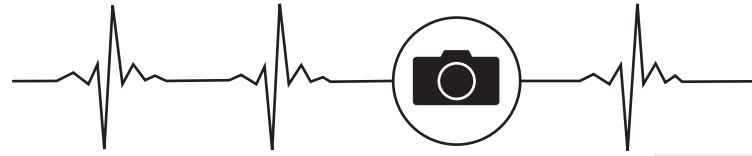
Der Aufwand hat sich unbedingt gelohnt: Wir wissen jetzt, wo es bei uns „Punkte für Verbesserungen“ gibt.

An dieser Stelle auch ein herzliches Dankeschön an alle unsere Kunden, die sich bereitwillig durch den Online-Fragebogen durchgearbeitet und für das eine oder andere vertiefende Telefoninterview zur Verfügung gestellt haben.

Tatsächlich erlauben uns die Rückmeldungen auch Rückschlüsse auf ein größeres Ganzes. So zeigt sich zum Beispiel, dass genau die Faktoren Flexibilität und Geschwindigkeit immer wichtiger werden, wenn es bei potenziellen Kunden darum geht, zwischen verschiedenen Anbietern zu differenzieren. Das gilt vor allem für den Bereich Coatings. Zudem wächst hier der Wettbewerbsdruck, vor allem aus zwei Gründen: Die Konkurrenz aus China nimmt zu und der Gesamtmarkt konsolidiert sich

Bei den Entgratungen ist zu sehen, dass das Bearbeiten von feinen Oberflächen wichtiger wird. Und neue technologische Verfahren gewinnen hier – wie auch bei Coatings – an Bedeutung. Das bestärkt uns in unserem Anspruch, technologisch immer auf dem aktuellsten Stand zu sein.

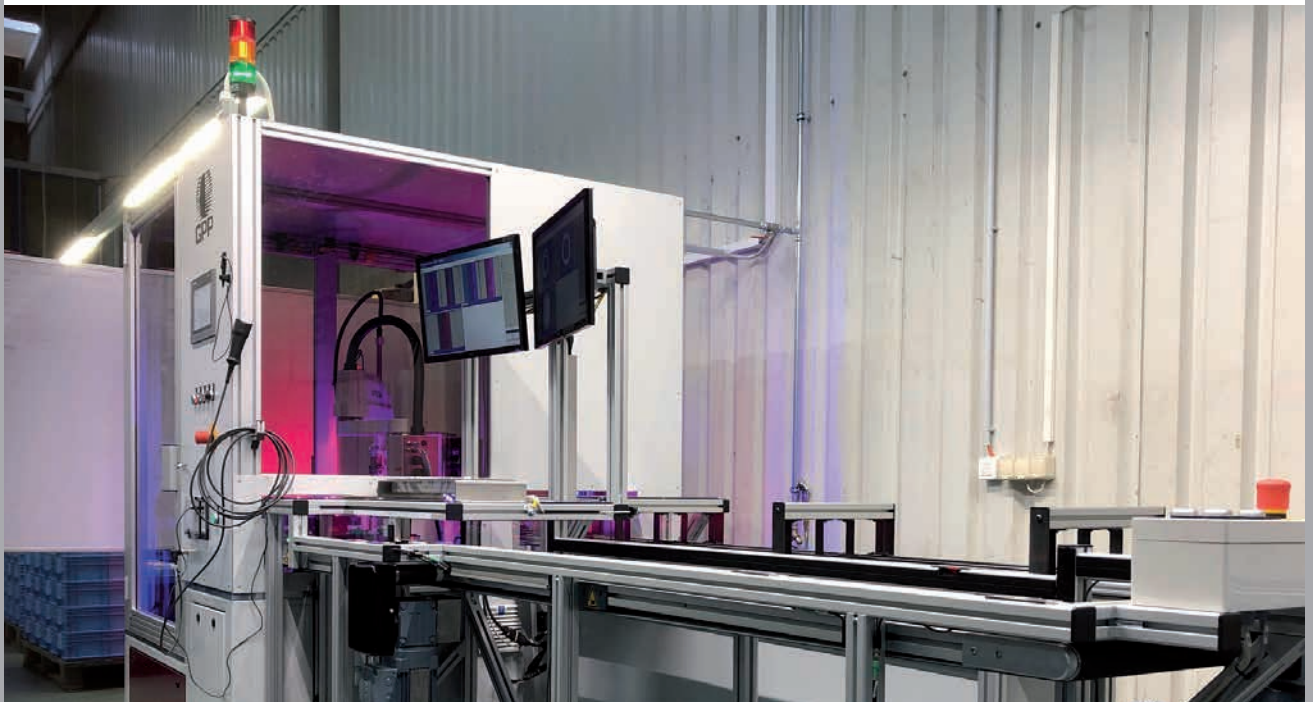
Den prüfenden Blick geschärft



Automobilspezialisten wissen, Doppelkupplungsgetriebe sind hochkomplexe Angelegenheiten: in ihrer Gesamtheit als Schaltgetriebe, vor allem aber auch hinsichtlich ihrer einzelnen Module. Verschiedene dieser Komponenten bereiten die Entgratungsspezialisten der BENSELER Sachsen GmbH & Co. KG auf ihren Einsatz vor. Die aus Stahl gefertigten Bauteile sind rund 90 x 110 mm groß, mit je nach Verbauort variierendem Durchmesser und komplexen Geometrien. Mehrere 100.000 Stück durchlaufen pro Jahr in Frankenberg zunächst den Prozess der thermischen Entgratung, die Reinigung – und anschließend die optische Sichtkontrolle. „Eine für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über Stunden hinweg jedes Teil in die Hand nehmen und mit den Augen prüfen, ausgesprochen anspruchsvolle Tätigkeit, die auf Dauer ermüdet – und damit zu Fehlern führen kann“, weiß BENSELER Sachsen-Geschäftsführer Silvio Peschke. „Und da wir mit steigenden Stückzahlen rechnen, haben wir 2018 beschlossen, diesen Prüfprozess zu optimie-

der vorgegebenen Choreografie drehen können, dafür sorgen ein Roboterarm und weitere Antriebe.

Die Einzelaufnahmen werden anschließend zu einem zusammenhängenden Flächenbild aufgerollt, das dann per Software entsprechend des umfangreichen Kriterienkatalogs auf mögliche Fehler überprüft wird. „Ob Flächen, Nuten, Rillen, Bohrungen oder Fasen, ob innen oder außen: Mithilfe von OPA können wir alles auf eventuelle Kratzer, Schlagstellen oder sogenannte Schweißperlen hin untersuchen“,



Der Optische Prüfautomat (OPA) identifiziert innerhalb von 10 Sekunden, ob ein Bauteil fehlerhaft oder in Ordnung ist.

ren.“ Dafür setzt das Unternehmen auf einen Optischen Prüfautomaten (OPA). Die Ziele: „Die Prozessstabilität und -sicherheit weiter zu optimieren, die Mitarbeiter zu entlasten und die menschliche Fehlerquote zu minimieren, um auch bei einer deutlich größeren Teilezahl die hohe Qualität zu sichern“, so Peschke.

Seit Anfang September steht die neue Anlage, die aktuell konditioniert wird. „Will heißen, wir trainieren sie darauf, was ein tatsächlicher, echter Fehler ist und was ein Scheinfehler.“ OPA besteht aus einem dreispurigen Zuführband, das die zu prüfenden Komponenten in die Prüfkabine transportiert. Diese Kabine schützt die derzeit zwei Prüfstationen vor Streu- und Fremdlicht, damit die darin befindlichen Kameras bei ihren Rundum-Aufnahmen des Ist-Zustands der Komponenten mit 17 unterschiedlichen Sektionen nicht beeinflusst werden. Dass die Bauteile dabei richtig positioniert sind und sich entsprechend

erklärt Silvio Peschke: „Und das in einer Taktung von zirka zehn Sekunden pro Prüfling.“

Haben die Algorithmen ein fehlerhaftes Bauteil identifiziert, wird diese NiO (Nicht in Ordnung)-Komponente zusammen mit ihrer individuellen Fehleranzeige einer zweiten Sichtung zugeführt. Dort sind dann wieder die menschlichen Kontrolleure am Zug, die mit ihrem Know-how prüfen, ob es sich bei dem beanstandeten Teil um tatsächlichen oder lediglich um Pseudoausschuss handelt.

Interessierte finden die acht Leitsätze der BENSELER-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter im Internet auf www.youtube.com, Stichwort BENSELER Strategie 2025

Mit Leben gefüllt

Eine Strategie zu entwickeln ist das Eine, sie im Unternehmen mit Leben zu füllen das Andere. Um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Standorte auf den Weg ihrer „Strategie 2025“ mitzunehmen, setzt die BENSELER-Firmengruppe deshalb auf direkte Kommunikation. Der Startschuss fiel mit einer Kick-off-Veranstaltung Ende 2018, bei der allen Beschäftigten Vision, Mission, Werte und die acht Leitsätze vorgestellt wurden, die als Wegweiser bei der Umsetzung dienen. In den vergangenen Wochen und Monaten folgten Workshops an den BENSELER-Standorten: Hier waren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eingeladen, sich gemeinsam ihre wichtigsten Verhaltensregeln zu erarbeiten.

Ende des Jahres steht ein erster gemeinsamer Rückblick auf dem Programm, bevor der interne Roll-out in 2020 mit verschiedenen Veranstaltungen weitergeht.



Modernste Technik auf kleinem Raum

Voll funktionsfähig, aber in die Jahre gekommen – die „Seniorin“ unter den drei ECM-Anlagen am Standort Marbach musste erneuert werden. „Aber sie sollte nicht eins zu eins ersetzt werden“, sagt Anton Kraus, Leiter Technik der BENSELER Entgratungen GmbH & Co. KG. „Das Ziel war vielmehr, mit der neuen Anlage sowohl den Markt als auch die BENSELER-Mitarbeiter zufriedenzustellen.“ Das ist gelungen. Im Vergleich zu ihrer Vorgängerin hat die „Neue“ eine Reihe technischer Besonderheiten vorzuweisen.

Allem voran die Generatoren: Als Herzstück der Anlage sind sie für die Qualität der Entgratung enorm wichtig. Die neue ECM-Anlage hat mehrere Generatoren mit Stromstärken von 10, 50, 150, 300 und 700 Ampere. So kann der 10A-Generator präzise und feine Aufgaben übernehmen, grobe und schnelle Engrataufgaben erledigt der 700A-Generator. Um großflächige Projekte zu bearbeiten, die zum Beispiel 2000A benötigen, lassen sich die Generatoren zusammenschließen.

Dass sich Ressourcenschonung und Effektivität nicht ausschließen, zeigen die elektrischen, mit Frequenzumrichter ausgestatteten Pumpen der neuen Anlage. Im Vergleich zu normalen Pumpen sind sie energieeffizienter und bringen das Elektrolyt schnell an die Entgratstelle, wodurch sich die Bearbeitungszeit reduziert. Und nicht zuletzt ist mit einer Breite von 1.025 mm, einer Tiefe von 1.050 mm und einer Höhe von 1.000 mm der Arbeitsraum der „Neuen“ größer, sodass die Entgratspezialisten jetzt deutlich größere und mehr Bauteile bearbeiten können.

Die BENSELER-Firmengruppe betreibt an ihren Standorten Prag, Marbach und Frankenberg neun ECM-Anlagen und fünf vollautomatisierte ECM-Module. Auch in Frankenberg wurde eine der ECM-Anlagen upgedatet und mit der neuesten Generatoren-Technologie aufgerüstet.

Optimiert mit neuem Schwerpunkt

In Frankenberg hat die BENSELER-Firmengruppe ihre Kapazitäten im Bereich der KTL-Beschichtung erhöht. „Die Nachfrage nach Korrosionsschutz ist ungebrochen groß“, erklärt Björn Dehne, Leiter Vertrieb der BENSELER Beschichtungen Sachsen GmbH & Co. KG: „Deshalb haben wir uns so aufgestellt, dass wir auch unerwartete Spitzen abdecken und unseren Kunden umfangreiche Projekte ermöglichen können.“ Dafür haben die Oberflächenspezialisten ihre internen Prozesse neu aufgesetzt und optimiert. „Der Schwerpunkt unseres Portfolios liegt jetzt auf Aluminium und Stahl“, führt Werkleiter Marco Börner aus. Zudem sind die Abläufe der eigentlichen KTL-Beschichtung verbessert worden: Beide Lackbecken können jetzt parallel angefahren werden. Dadurch erhöht sich die Kapazität im ersten Schritt um zirka 15 Prozent. Weitere Investitionen in die Anlagen- und Steuerungstechnik und damit eine Kapazitätssteigerung um weitere 35 Prozent sind geplant.

IMPRESSUM

„der BENSELER“ ist der Newsletter der BENSELER-Firmengruppe.

Herausgeber:

BENSELER Holding GmbH + Co. KG
Zeppelinstraße 28
71706 Markgröningen
www.benseler.de

Redaktion:
www.sympra.de

Konzeption und Gestaltung:
www.zimmermann-visuelle-kommunikation.de

Abbildungen:

S. 1 und 2: Johannes Zimmermann;
S. 3: BENSELER, www.psdgraphics.com;
S. 4: BENSELER