

Steckerkonfektionierung in Deutschland

»Offshoring ist keine Option für uns«

Made in Germany – immer mehr Anwender schätzen Produkte, die in Deutschland gefertigt werden. Das weiß André Engel, Geschäftsführer der trans data elektronik GmbH, und erklärt im Gespräch mit Markt&Technik, warum Deutschland als Fertigungsstandort so beliebt ist.

Markt&Technik: Seit 25 Jahren fertigen Sie in Deutschland. Gilt das für Ihr komplettes Produktsortiment?

André Engel: Ja, das trifft auf fast unser gesamtes Produktspektrum zu, auch wenn einzelne Komponenten wie zum Beispiel LWL-Stecker und Ferrulen typischerweise aus Japan kommen. Jedoch gelten auch für solche Zukaufkomponenten, dass wir sie grundsätzlich

nach unseren Spezifikationen fertigen lassen, damit sie unseren hohen Qualitätsansprüchen genügen.

In der Verbindungstechnik ist Qualität immer wichtig. Bei der Glasfasertechnologie scheint das jedoch noch einmal stärker ins Gewicht zu fallen. Warum ist das so?

Bei der Glasfasertechnik ist Präzision im Nanometer-Bereich gefragt. Das ist nur mit sehr speziellem, teurem Equipment und besonderem Know-how möglich. Im Zusammenhang mit der Glasfasertechnik gibt es viele Möglichkeiten in der Verarbeitung, die darüber entscheiden, ob der Stecker die gewünschte Performance erfüllt. Die Kunst besteht darin, die Prozesse stabil und den Ausschuss gering zu halten.

Anzeige

ODU RUNDSTECKVERBINDER

⊕ Mit **Push-Pull Verriegelung** für eine gesicherte Steckverbindung

Kontakte für Löt-, Crimp- und Printanschluss ⊕

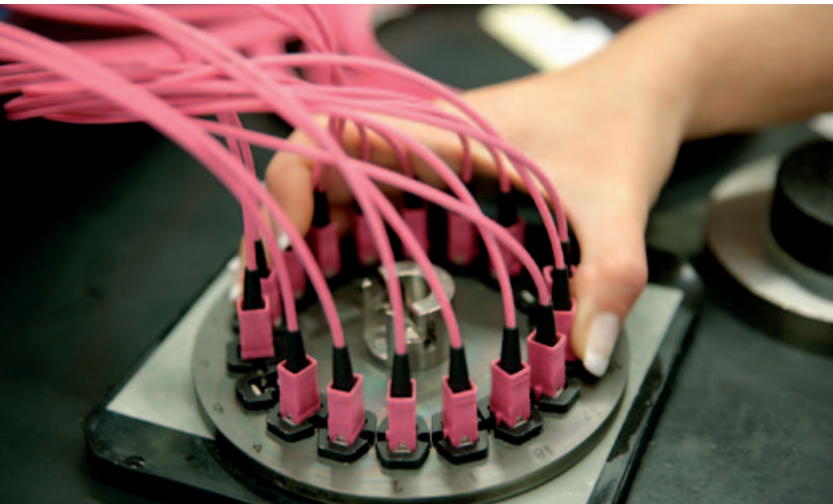
SICHERE STECKVERBINDUNGEN FÜR VIELE BEREICHE

Mit der Push-Pull Verriegelung sichert sich diese Steckverbindung von selbst – so bleibt die Verbindung vor ungewolltem Lösen geschützt. Und dank der robusten Bauweise sowie der bewährten ODU Kontakttechnologie bleiben Performance und Qualität viele tausend Steckzyklen lang erhalten.

- ⊕ **2 bis 55 Kontakte**
- ⊕ **IP 50 bis IP 69**
- ⊕ **Metall- und Kunststoffgehäuse**
- ⊕ **Bis zu 5.000 Steckzyklen**
- ⊕ **Autoklavierbar** für medizinische Anwendungen



A PERFECT ALLIANCE.



Das Polieren der Stecker ist absolute Präzisionsarbeit. Auf den Nanometer genau werden die Faser-Endflächen unter Einsatz von Diamant- oder Aluminiumfolien auf Spezialmaschinen poliert.

Bild: tde – trans data elektronik GmbH

Gab es seit der Unternehmensgründung die Überlegung, die Produktion ins Ausland auszulagern?

Nein, das ist keine Option für uns. Wir haben bei sehr vielen Mitbewerbern beobachten können, dass die Produktionsverlagerung ins Ausland zu sehr großen Reibungsverlusten geführt hat. Dieser Prozess geht in der Regel zu Lasten der Qualität und der Lieferzeit. Unsere Kunden fordern häufig sehr kurze Reaktionszeiten. Durch die Produktion vor Ort können wir Aufträge sogar innerhalb von 24 Stunden liefern.

Viele große Unternehmen aus der Branche fertigen in Osteuropa, Indien oder China. Wie wichtig ist Ihren Kunden „Made in Germany“?

Unsere Kunden schätzen es sehr, dass wir in Deutschland fertigen lassen. Wer bei der Anschaffung von Netzwerkkomponenten am falschen Ende spart, erlebt häufig unliebsame Überraschungen. Deshalb gilt es, bereits beim Einkauf auf qualitativ hochwertige Einzelkomponenten zu achten und zu überprüfen, ob diese eindeutig innerhalb der Toleranzen spezifi-

ziert sind. Lieferanten müssen vorab über die gewünschten Spezifikationen in Kenntnis gesetzt werden. Eine zuverlässige Wareneingangskontrolle, eine lückenlose Dokumentation des gesamten Fertigungsprozesses und eine mehrstufige Prüfung in der laufenden Produktion sind die Grundlage, um Qualitätsabweichungen frühzeitig feststellen zu können. Unsere Kunden sind anspruchsvoll und erwarten höchste Qualität an den Fertigungsprozess und die Installation. Diesem Anspruch tragen wir seit 25 Jahren Rechnung, und nicht umsonst können wir auf Referenzen wie das CERN verweisen.

Geben Sie uns bitte einen Einblick in Ihre Fertigung: Was sind die Technologien, Maschinen und Fertigungsstrategien, die Ihrem Unternehmen den Erfolg sichern?

An unserem Produktionsstandort in Bippen/Ohrte fertigen wir nach höchsten Präzisionskriterien unter nahezu reinraumähnlichen Bedingungen. Außerdem legen wir Wert auf qualifiziertes Personal, vorzugsweise Zahntechniker, denn viele Arbeitsschritte bei der Kon-

fektionierung sind nicht automatisierbar, und auch die Automation muss regelmäßig kontrolliert werden. Vor der eigentlichen Steckerkonfektionierung bereiten unsere Fachkräfte mit Hilfe einer vollautomatischen Maschine das Kabelende vor. Dabei werden der Kabelmantel und der Buffer abgemantelt und das Kevlar beigeschnitten. Für den sogenannten Glueing-Prozess werden die Stecker händisch auf einem Tablett einsortiert, damit der Klebroboter sie anschließend mit Kleber befüllen kann. Nachdem der Kleber in Spezialöfen ausgehärtet ist, folgt der Polierprozess: Auf den Nanometer genau polieren Spezialmaschinen die Faser-Endflächen, indem sie Diamantfolien einsetzen. Im Anschluss daran prüft und dokumentiert ein Interferometer die Oberflächenbeschaffenheit und Schliffgeometrie der Faserenden. Abschließend wird an den Testplätzen die Einfüge- und Rückflusssdämpfung getestet. Wir sind insbesondere auf dem Sektor der Mehrfasertechnik (MPO/MTP) führend.

Sie haben vor kurzem das 25-jährige Firmenjubiläum gefeiert. Mit welcher Vision ist tde gestartet?

Wir hatten von Anfang an die Vision, ein Unternehmen mit kontinuierlichem Wachstum und Zukunftsperspektive aufzubauen. Seit 25 Jahren stellen wir unsere Innovationskraft mit unserem Produkt-Portfolio unter Beweis. Mit dem tML24-System haben wir 2014 etwa die Migration zu höheren Übertragungsraten von bis zu 100G und höher revolutioniert.

Wie hat sich diese Vision seither verändert?

An unserer Kernaussage hat sich nichts geändert. Aber natürlich ist der technologische Anspruch heute ein anderer als 1991. Zu Beginn spielte die Glasfasertechnik eine eher untergeordnete Rolle. Das änderte sich jedoch dras-

Anzeige

Steckverbinder

USB 3.1 Typ C - Die neue SuperSpeedPlus USB-Verbindung

In Erweiterung der USB-Standardproduktpalette bietet ASSMANN WSW components den neuen Schnittstellensteckverbinder USB 3.1 Typ C an:

Leistungsspektrum Steckverbindung USB 3.1 Typ C

- Synchronisieren und Übertragen von Daten mit bis zu 10 Gbit/s. (20x schneller als USB 2.0)
- Hohe Ausgangsleistung mit bis zu 5A/100W garantieren ein schnelles Aufladen.
- Symmetrische Bauart ermöglicht beliebiges Einstecken.
- Konfektionierte Kabel sind in verschiedenen Längen und Ausführungen erhältlich.

Ihr Partner für kundenspezifische Lösungen

Steckverbinder, Kabelkonfektionen, Kühlttechnik

Auf dem Schüffel 1 • D-58513 Lüdenscheid • Tel.: +49 (2351) 554 - 0 • Fax: +49 (2351) 554 - 861 • vertrieb@assmann-wsw.com • www.assmann-wsw.com



André Engel, trans data elektronik

„Eine zuverlässige Wareneingangskontrolle, eine lückenlose Dokumentation des gesamten Fertigungsprozesses und eine mehrstufige Prüfung in der laufenden Produktion sind die Grundlage, um Qualitätsabweichungen frühzeitig feststellen zu können.“

tisch mit den im Laufe der Jahre weiterentwickelten höheren Datenübertragungsraten. Am Anfang lieferte die tde in der Regel einzelne Verkabelungskomponenten oder agierte als Dienstleister.

Heute entwickeln Sie komplette Verkabelungssysteme für passive Netzwerk-Infrastrukturen. Wodurch zeichnen sich Ihre Produkte aus?

Unsere Produkte zeichnen sich insbesondere durch Plug-and-play-Funktionalität und hohe Packungsdichten aus. Unser Anspruch ist, ausnahmslos qualitativ hochwertige Produkte zu produzieren, die wir von speziellen Fachkräften unter Verwendung von Hightech-Equipment fertigen lassen. tde-Komponenten kommen vor allem im Zusammenhang mit Hochverfügbarkeits-Anwendungen zum Einsatz. Die Glasfasertechnik spielt hier eine dominierende Rolle.

Wo sehen Sie tde – bzw. auch die Technologien, die Sie bedienen – in fünf Jahren?

Telekommunikationsnetze und Rechenzentren wachsen rasant und werden stetig ausgebaut. Grund dafür sind die enormen Datenmengen aufgrund heutiger Cloud-Anwendungen sowie Smartphones und Tablet-PCs. Mit dieser Entwicklung eng verknüpft ist der Bedarf an immer höhere Datenübertragungsraten. Auch im Zusammenhang von Industrie 4.0 werden die Netze in den nächsten Jahren weiter ausgebaut. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für den Defence Sektor. Daher erwarten wir für die nächsten Jahren einen boomenden Markt und beste Zukunftsaussichten für die tde.

Die Fragen stellte Corinna Puhlmann



TEST & MEASUREMENT

Messen & Kalibrieren

Als renommierter und zuverlässiger Entwicklungspartner bietet Rosenberger eine Vielzahl an HF- und Microwave-Komponenten für die industrielle Messtechnik.

Ob Präzisionssteckverbinder, Testport-Adapter, PCB-Steckverbinder, Kalibrierkits, Microwave- oder VNA-Testkabel – Präzision und Qualität unserer Messtechnik-Produkte sind in vielfältigen Anwendungen bewährt:

- Microwave-Messungen & VNA-Kalibrierungen
- Lab Testing, Factory Testing
- Halbleitermesstechnik & High-Speed Digital-Anwendungen
- Mess- und Prüfgeräte

www.rosenberger.com

Rosenberger