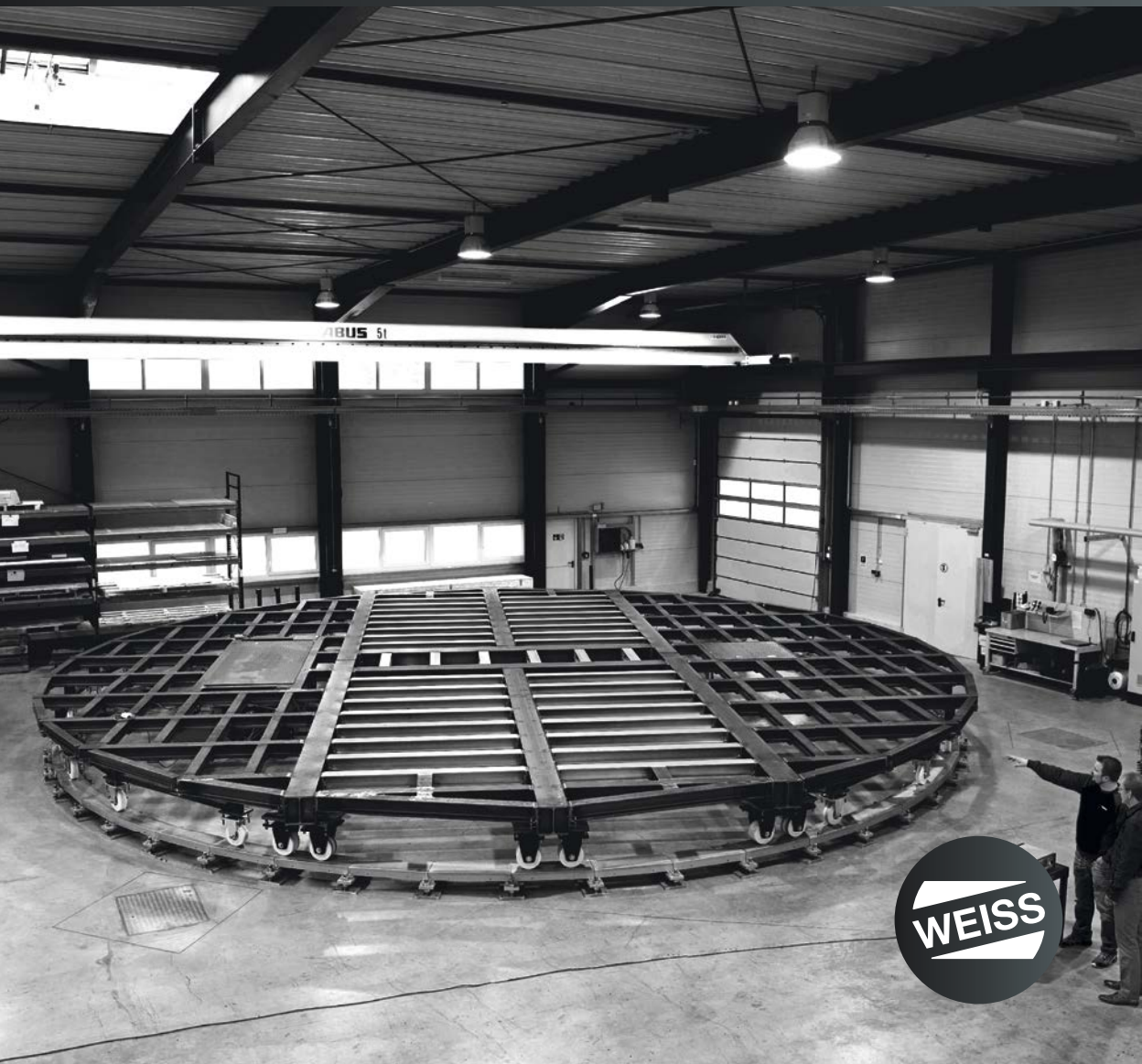


WEISS NEWS

1/
2016

Jubiläum 5 Jahre WEISS in China **WEISS auf internationalem Kurs** Interview mit Uwe Weiss **Qualitätssicherung auf höchstem Niveau** Neues Messzentrum in Buchen **Grosse Tische, kleine Wellen** Schwerlasttisch CR in der Anwendung bei maturo

INSPIRING PEOPLE – GREAT SOLUTIONS





JUBILÄUM 5 JAHRE WEISS IN CHINA

Als WEISS 2011 sein Engagement im Reich der Mitte startete, bestand das Team der neuen Niederlassung gerade einmal aus drei Mitarbeitern. Heute sind es 33! Das rasante Wachstum drückt sich im Umsatz aus: Auch 2016 erwartet das Unternehmen eine deutliche Umsatzsteigerung.

WEISS pflegt in China eine ausgesprochen engmaschige Service-Strategie für seine Kunden und ist damit weit mehr als bloßer Händler. Das Technical Service Department

bietet Support und Service bereits in der Vor-Projektphase bis hin zur Inbetriebnahme. Der neue Firmenname bringt diesen Lösungsanspruch zum Ausdruck: WEISS Automation Technology.

Mit einem großen Festakt wurde das fünfjährige Firmenjubiläum am neuen Standort in Shanghai gefeiert. Zahlreiche Gäste aus Politik und Wirtschaft waren anwesend, als das chinesische Sleeves Dancing (im Bild) aufgeführt wurde.



WEISS AUF INTERNATIONALEM KURS INTERVIEW MIT UWE WEISS (CEO)

Herr Weiss, schon früh haben Sie die WEISS Gruppe international ausgerichtet und fit gemacht für die Anforderungen, die an den global agierenden Maschinenbau gestellt werden. Die Zahlen sprechen für sich: Gerade kommen Sie aus China. Die Niederlassung dort hat innerhalb ihres fünfjährigen Bestehens ein phänomenales Wachstum hingelegt.

WIE ERKLÄREN SIE SICH DIESEN SAGENHAFTEN INTERNATIONALEN ERFOLG?

Wir freuen uns natürlich, wenn unsere Umsatzzahlen stimmen oder wir diese auf hohem Niveau noch steigern können. Aber unsere Beweggründe für die internationale Ausrichtung unseres Unternehmens liegen woanders. In erster Linie geht es um unsere Kunden. Wenn einer in China eine Fertigungslinie betreibt und er hat ein Problem, dann braucht er Unterstützung. Service, Ersatzteile, zusätzliche Komponenten, was auch immer. Und das bekommt er von uns. Schnell und direkt vor Ort.

DIE CHINESISCHE NIEDERLASSUNG FEIERT GERADE DAS 5-JÄHRIGE BESTEHEN – ZEITGLEICH WURDE AUCH DER FIRMENNAME GEÄNDERT.

Einer der Erfolgsfaktoren für unser überdurchschnittliches Wachstum im internationalen Kontext sehen wir in unseren traditionell engen und oft auch sehr persönlichen Kundenbeziehungen. In einem Land wie China kommen Sie als reiner Vertriebspartner nicht weit. Kunden dort erwarten eine ganzheitliche Betreu-

ung mit entsprechender Beratungs- und Servicekompetenz vor Ort. Dieser Philosophie entsprechend haben wir uns für den neuen Namen „WEISS Automation Technology“ entschieden.

DIE PRODUKTION FINDET ZURZEIT AUSSCHLIESSLICH AM HAUPTSTANDORT HIER IN DEUTSCHLAND STATT. GIBT ES BESTREBUNGEN, DAS ZU ÄNDERN?

Nein, daran werden wir nicht rütteln. Nach wie vor haben wir einen extrem hohen Qualitätsanspruch. Und der ist nur hier in Deutschland mit den entsprechend ausgebildeten Mitarbeitern und den fein justierten Fertigungskompetenzen zu halten. Das können Sie nicht einfach woanders hin kopieren. Anders sieht es bei kundenspezifischen Anpassungen und Aufbauten aus, die wir vor Ort individuell konzipieren und letztlich auch produzieren. Und natürlich haben wir für jede unserer Niederlassungen ein ausgeklügeltes Lagersystem mit entsprechenden Kapazitäten, um eine schnelle Lieferfähigkeit zu garantieren.



FORTSETZUNG INTERVIEW

WENN ES UM WEISS GEHT, IST HÄUFIG VON EINER DEZENTRALEN UNTERNEHMENSKULTUR DIE REDE.

„Kundennähe“ – darum geht es uns. Wir wollen so nah am Kunden sein, dass wir seine Anforderungen voll verstehen und umfassend umsetzen können. Neben unserem Mechatronik-Know-how benötigen wir daher weitere Kompetenzen, wie etwa Branchen- und Prozesswissen. Und wir wollen den lokalen Markt unserer Kunden und deren Kultur begreifen. Deshalb stellen wir uns auf die jeweiligen Märkte sehr flexibel ein und geben unseren Niederlassungen dafür die maximale Selbständigkeit. Wir steuern WEISS also nicht zentral von Deutschland aus, sondern haben eine dezentrale Organisationsform gewählt.

HERR WEISS, WELCHES „AHA-ERLEBNIS“ AUS IHRER INTERNATIONALEN TÄTIGKEIT HAT SIE NACHHALTIG BEEINFLUSST?

Ich glaube, das eine Erlebnis gab es so nicht. Vielmehr hat die Vielzahl der Erfahrungen mit den unterschiedlichen Anforderungen und Bedürfnissen unser Verhältnis zur technisch optimalen aber aufwändigen Lösung beeinflusst. Fertigungsanlagen in China zum Beispiel werden häufig nach drei Jahren bereits wieder abgebaut. Wenn wir dort mit Lösungen kommen, die für eine Betriebszeit von 30 Jahren ausgelegt sind, gehen wir komplett an der Wirklichkeit vorbei. Es geht also darum, punktgenaue Lösungen zu entwickeln. Technisch und wirtschaftlich.



Uwe Weiss anlässlich des Jubiläums der chinesischen WEISS-Niederlassung: Grandioses 5-Jahres-Wachstum und glänzende Zukunftsperspektive.

WEISS BRASIL

Mit unserer Niederlassung bieten wir seit April lokalen Support und Service für unsere Bestands- und Neukunden aus den Bereichen Automotive und generelle Automation. Und zwar vom Süden des Landes aus – von Guararirim, um genau zu sein. Das Dreier-Team ist gut aufgestellt und unterstützt mit Beratung und Applications Engineering in gleich vier Sprachen. Genauso ehrgeizig sind seine Ziele: 35% Marktanteil im Automobilsektor sollen es bald sein.

A stylized world map in light gray with yellow circular callouts highlighting specific regions. One callout points to East Asia, and another points to South Asia. Concentric circles around the callout points represent the locations of WEISS subsidiaries.

Nach Singapur und China ist WEISS Korea unsere dritte Asien-Tochter. Seit Juli dieses Jahres ist sie vom Standort Bucheon aus aktiv. Die Industrie- und Hafenstadt liegt im Zentrum Ostasiens westlich von Seoul. Kurze Wege innerhalb Asiens sind also garantiert.

WEISS 대한민국

WEISS भारत

Das jüngste Mitglied der WEISS-Gruppe hat erst vor kurzem seine Geschäftstätigkeit aufgenommen. Von Pune aus, der Stadt im Herzen Indiens, die auch international im Zentrum der indischen Automationsindustrie steht: Eine Vielzahl der Automotive-Firmen hat sich hier niedergelassen – darunter auch etliche Bestandskunden von WEISS.

Mit neuen Niederlassungen in Korea, Indien und Brasilien setzt WEISS weitere Fähnchen auf seine Karte der Internationalisierung. Ein Weg, den das Unternehmen in den letzten Jahren geradlinig beschritten hat. Mittlerweile umfasst das Netz der WEISS-eigenen Niederlassungen alle strategisch bedeutsamen Länder der Welt. Dahinter steckt das klare Bekenntnis zu Kundennähe und Serviceexzellenz – eine Strategie zum Wohle des Kunden. Weltweit ist das Unternehmen in der Lage, schnell und flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren und passgenaue Lösungen zu entwickeln. Und zwar dort, wo der Kunde sie braucht: vor Ort.

QUALITÄTSSICHERUNG

Qualität hat bei WEISS oberste Priorität. Schließlich haben sich unsere Rundschaltschirme und Automationskomponenten hinsichtlich Zuverlässigkeit, Robustheit und Genauigkeit einen legendären Ruf erworben. Um diesem hohen Qualitätsanspruch auch künftig gerecht zu werden, haben wir am Fertigungsstandort Buchen ein neues Messzentrum eröffnet: Mit der PMM-F von Leitz wurde dort eine gigantische Messmaschine mit einem Messvolumen von 3 m x 2 m x 1 m installiert. Sie übernimmt die Prüfung von mittelgroßen bis großen Komponenten ab 800 mm Durchmesser. Sogar die Vermessung von Teller und Tischgehäuse des großen Schwerlasttisches CR 2000C kann hier durchgeführt werden. Ebenso hinzugekommen ist ein Simulationsplatz zur Offline-Programmierung und virtuellen Darstellung von Programmabläufen.

Diese Neuerungen eröffnen eine neue Epoche der Bauteile-Überprüfung und sind Teil unserer durchgehenden Qualitätsoffensive. Auch in Zukunft können sich unsere Kunden verlassen – auf die einzigartige Qualität unserer Produkte und die herausragende Kompetenz unserer Mitarbeiter.

AUF HÖCHSTEM NIVEAU



- ➔ NEUES MESSZENTRUM AM STANDORT BUCHEN
- ➔ HIGH-END-PRÜFUNG FÜR KOMPONENTEN AB 800 MM DURCHMESSER

Herzstück der Qualitätsprüfung: Das große Messvolumen der Leitz-Reference-Messmaschine ermöglicht die Vermessung mittelgroßer bis großer Komponenten – sogar des großen CR2000C Schwerlasttisches.

GROSSE TISCHE, KLEINE WELLEN

matur

Für einen Drehtisch zur Messung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Fahrzeugen und zur Vermessung von Richtfunkanlagen wurde ein neuer Antrieb gesucht. Die bisherige Lösung mit einem Zahnkranz-Ritzel-Antrieb ist konstruktiv aufwendig und hinsichtlich der geforderten Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ Grad zu ungenau.

Die Reduktion des bisherigen Zahnkranzantriebs auf einen WEISS CR2000C Schwerlasttisch als einzige Komponente spart Zeit und Engineering. Hinzu kommen einfache Inbetriebnahme sowie höchste Positionier- und Wiederholgenauigkeit – selbst unter schwierigen Klimabedingungen im Freifeld.

Selten bedarf es einer Leiter und eines kleinen Spaziergangs, um die Einbausituation eines WEISS Schwerlasttischs zu begutachten. Doch was matur auf einen CR2000C aufgesetzt hat, füllt eine ganze Halle: 14 Meter Durchmesser hat die aktuelle Drehbühne des Herstellers von elektromechanischen Positioniersystemen für EMV-

und Funkmessungen aller Art. Klar, die CR-Reihe von WEISS ist für Großes geschaffen und wuchtet und wendet in der Fertigung gern schon mal ganze Fahrzeugkarosserien. Hier jedoch wirkt der mit seinen knapp zwei Metern Außendurchmesser wirklich nicht gerade kleine CR geradezu schwächlich. Doch das täuscht. „Um den Drehtisch mit seinen 14 Metern Durchmesser und einer maximalen Gesamtmasse von 45 Tonnen sicher drehen zu können, mussten wir den Antrieb auf ein Massenträgheitsmoment von 1 000 000 kgm² auslegen“, erklärt Markus Saller, der technische Leiter von matur.

Ein Pflichtenheft mit so beeindruckenden Eckdaten war lange nicht die einzige Herausforderung, der sich WEISS bei diesem Projekt stellen musste: Zum ersten Mal sollte ein Schwerlasttisch aus Buchen im Freifeld eingesetzt werden, denn das aktuelle Positioniersystem von matur benötigt Platz. Viel Platz. „Positioniersysteme wie dieses werden zur Messung der elektromagnetischen Verträglichkeit



» Mit dem WEISS Schwerlasttisch ist der gesamte Antrieb nur eine einzige Komponente. Eine Komplettlösung, die uns im Vergleich zur bisherigen Konstruktion viel Zeit und Engineering spart. «

Markus Saller, Technischer Leiter von matur



Genau im Zentrum: Die hohe Positioniergenauigkeit war einer der Hauptgründe für den Umstieg auf einen CR2000C Schwerlasttisch von WEISS. Der frei programmierbare Tisch stellt mit einer Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ Grad selbst anspruchsvolle Kunden zufrieden.

von Fahrzeugen und zur Vermessung von Richtfunkanlagen genutzt“, erläutert Saller. Dazu werden Antennenanlagen, aber auch komplette antennen-tragende Fahrzeuge oder Container auf dem Drehtisch positioniert und in feinsten Grad-Schritten gedreht. Ein entfernt stehendes Antennensystem vermisst das Testobjekt dann in mehreren Ebenen, wodurch am Ende eine 360 Grad umfassende, räumliche Messwertwolke entsteht.

Bisher nutzten die Spezialisten aus Pfreimd für ihre auf Bockrollen gelagerten Stahlträgerkonstruktion einen selbst entwickelten Zahnkranz-Ritzel-Antrieb. „Im aktuellen Fall fordert der Kunde jedoch eine Positioniergenauigkeit von $\pm 0,01$ Grad, was insbesondere im Hinblick auf die Wiederholgenauigkeit mit einem Zahnkranz nicht mehr machbar ist“, beschreibt Saller die Herausforderung bei der Entwicklung.

Zum Glück hatte man bei maturo schon gute Erfahrungen mit kleineren Rundtischen von WEISS gemacht. „Früher haben wir bei Rundtischen nur an feste Taktung gedacht“, erinnert sich Saller, „doch schon in den ersten Gesprächen mit WEISS haben wir gelernt, dass es natürlich auch frei pro-



DIE LÖSUNGEN AUF EINEN BLICK

- » **Nach ersten positiven Erfahrungen mit frei programmierbaren NC und kleinen CR Rundtischen von WEISS für Anlagen zur Vermessung von Mobiltelefonen setzt maturo erstmals einen großen CR2000C Schwerlasttisch als Antrieb für einen großen Drehtisch ein.**
- » **Der Drehtisch mit einem Durchmesser von 14 Metern und einer Masse von 45 Tonnen wird nun von einem zentral angeordneten WEISS Schwerlasttisch CR2000C angetrieben. Die Hauptlast tragen am Umfang des Drehtisches montierte Bockrollen.**
- » **Um bei dem vorliegenden Massenträgheitsmoment von 1000 000 kgm² eine bessere Regelbarkeit zu gewährleisten, wurde beim Antrieb des Schwerlasttisches ein Zusatzgetriebe mit dem Übersetzungsverhältnis 1:10 zwischengeschaltet.**
- » **Für den erstmaligen Einsatz eines CR im Freifeld musste der Schwerlasttisch nur leicht modifiziert werden: Eine Blechabdeckung mit Gummilippe an der Abtropfkante ersetzt die Filzdichtung und Heizplatten und spezielles Öl stellen einen Betrieb auch bei tiefen Temperaturen sicher.**

WEISS IN DER ANWENDUNG: SCHWERLASTTISCH CR

grammierbare Tische aus Buchen gibt.“ Die frei wählbare Winkelverstellung in Verbindung mit der hohen Genauigkeit war perfekt für die Bedürfnisse der Oberpfälzer und schnell fanden Tische der NC-Reihe erste Verwendung bei Anlagen zur Vermessung von Mobiltelefonen. Auch der kleine CR300E wird in Pfreimd gern eingesetzt, bietet die große, „gerade“ Mittenöffnung doch genügend Platz zur Durchführung selbst dicker Mess- und Antennenkabel.

Freie Programmierbarkeit, höchste Wiederholgenauigkeit, große Mittenöffnung – was lag da näher, als den „Dickem“ aus der CR-Reihe auch für die großen Positioniersysteme einzusetzen. Dank der am Außendurchmesser des Drehtischs angebrachten Bockrollen, die einen Großteil des Gewichts tragen, sind die verbleibenden Axialkräfte und Kippmomente für einen CR2000C keine allzu große Herausforderung. So kann der Schwerlasttisch ganz nebenbei noch die radiale Führung des Gesamtstischs übernehmen.

Dennoch ist der CR kein Tisch von der Stange. „Die nötigen Modifikationen wurden in engen Gesprächen und in schnellem Wechsel mit WEISS erarbeitet“, gibt sich Saller zufrieden und nennt die Zusammenarbeit gar eine „Symbiose“. Eine dieser Modifikationen war ein zusätzliches, zwischen Antrieb und Schwerlasttisch eingefügtes Getriebe, um dem riesigen Massenträgheitsmoment von 1 000 000 kgm² besser Herr zu werden. Das zusätzliche Übersetzungsverhältnis von 1:10 verbessert die Regelbarkeit des Antriebs.

Die meisten Anpassungen wurden jedoch durch den Einsatz des Schwerlasttischs im Freien notwendig – eine Premiere für WEISS. Aktuell passt

der Drehtisch zwar noch gerade so in die Halle. Im endgültigen Aufbau muss das Positioniersystem jedoch zusätzlich mit strahlenförmig angeordneten, 20 Meter langen Erdungskabeln „vergrößert“ werden, um es EMV-technisch möglichst unsichtbar erscheinen zu lassen und eine große, homogene Fläche zu erzeugen – zu groß für jede Halle. Um den CR auf seinen ersten Außeneinsatz vorzubereiten, wurde unter anderem die äußere Filzdichtung entfernt. Frost und eingesperrtes Kondenswasser würden sie ohnehin bald wirkungslos werden lassen. Stattdessen hat maturo den Schwerlasttisch mit einer Blechabdeckung zum Schutz vor Regenwasser ausgestattet. Eine Gummidichtung an der Abtropfkante schützt zusätzlich vor Feuchtigkeit und verhindert das Eindringen von Fremdkörpern.

Heizmatten am Zylinderkurvengehäuse, ein Öltemperaturfühler und niederviskoses, synthetisches Öl machen den CR zusätzlich für Außentemperaturen bis minus 20 Grad Celsius fit. Noch dreht sich die riesige Stahlkonstruktion bei maturo in der warmen Halle, doch Saller ist schon jetzt äußerst zufrieden: „Mit dem WEISS Schwerlasttisch ist der gesamte Antrieb nur eine einzige Komponente. Eine Komplettlösung, die uns im Vergleich zur bisherigen Konstruktion viel Zeit und Engineering spart.“ Sallers Kollege Stefan Lehner, verantwortlich für die Softwareentwicklung, ist ebenfalls begeistert: „Die Inbetriebnahme war ein Klacks. Parameter umrechnen, eingeben und nach einer halben Stunde lief die Sache.“ Insbesondere die mit fünf Winkelsekunden sehr hohe Wiederholgenauigkeit des CR2000C hat ihm die Arbeit erleichtert – die alte Zahnkranzlösung erforderte hier oft stundenlanges Ein-, Nach- und Neujustieren.



DER CR 2000C BEWEGT!

Den Applikations-Film zum maturo-Positioniersystem können Sie direkt über den QR-Code aufrufen, oder über:

youtube.com/watch?v=IUlylRwOGY4





Der CR2000C musste nur leicht modifiziert werden: Das blaue Zusatzgetriebe verbessert in Anbetracht des riesigen Massenträgheitsmoments die Regelbarkeit und eine Blechabdeckung mit Gummilippe ersetzt die äußere Filzdichtung.

Auch bei der Inbetriebnahme spielt die Schwerlasttisch-Komplettlösung also ihre Vorteile aus. Kein Wunder, dass Saller und Lehner schon weiterdenken. „Für Positioniersysteme mit geringeren Anforderungen mag der Zahnkranztrieb nach wie vor seine Berechtigung haben, aber bei Anlagen dieser Art werden wir ihn in Zukunft wohl nicht mehr in Betracht ziehen“, fasst Saller zusammen. Doch nicht nur die großen CR Schwerlasttische werden bald öfter in Produkten von matura zu finden sein. Auch neue Kleinpositionierer zur Antennenkalibrierung planen die beiden schon mit frei programmierbaren Rundtischen – die von WEISS natürlich, mit der großen Genauigkeit und der Service-Symbiose.



MATURO GMBH

matura im oberpfälzischen Pfreimd hat sich auf elektromechanische Positioniersysteme für EMV- und Funkmessungen aller Art spezialisiert. Neben Drehtischen in verschiedenen Größen bietet das 2006 gegründete mittelständische Unternehmen unter anderem auch halb- und vollautomatische Antennenmasten, Linearpositionierer und Rollenprüfstände an – als Einzelkomponenten wie auch als Komplettsystem.



SCHÖN WAR'S IN STUTTGART

Die Motek. Das Jahres-Highlight der Produktions- und Montageautomatisierung aus dem Herzen der internationalen Maschinenbaukompetenz. Mit gleich zwei Produkthighlights waren wir in Stuttgart dabei und hatten zum Austausch auf unseren Stand eingeladen. In unzähligen Gesprächen mit Kunden und Interessenten konnten wir unsere Automationsexpertise weitergeben und gemeinsam neue Lösungswege erarbeiten.



Unten links: Der neue TO 750C. Mit Power-Update für mächtig Durchzug und optionaler Wasserkühlung.

Rechts: Der neue TC. Mit großer Mittenöffnung und viel Platz für Kabel und Schläuche. Bald verfügbar!



PRODUKTHIGHLIGHTS IM DOPPELPAK

Dem direkt angetriebenen TO 750C haben wir mehr Power verpasst – der verstärkte Torque-Motor bietet ein um 45 % gesteigertes Spitzenmoment und erhöht die maximale Beschleunigung signifikant. Und mit der optionalen Wasserkühlung wird der TO zum echten Effizienzbooster.

Das Update der TC-Baureihe verbessert die Applikations-Ergonomie: Die deutlich vergrößerte Mittenöffnung bietet jetzt mehr Möglichkeiten für die Durchführung von Kabeln und Schläuchen und erleichtert das Anlagen-Design.



LET'S TORQUE! WO? AUF DER SPS IPC DRIVES,
22.–24. 11. 2016 IN NÜRNBERG, HALLE 1, STAND 510



www.weiss-gmbh.de