Kanada

Im Mai diesen Jahres wurde bei PWO Canada, Kitchener, Ontario, eine Reibschweißmaschine zum Schweißen von Luftfederelementen in Betrieb genommen. Durch eine intensive Betreuung im Vorfeld durch Herrn Menck, HWH, konnte die Inbetriebnahme in Kanada problemlos durchgeführt werden.

Eines der größten Probleme für europäische Lieferanten liegt in den sehr hohen Sicherheitsanforderungen, die während einer Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen geprüft werden. Dazu gehören: Aufbau und Verdrahtung der Maschine nach CSA-Norm und das Einhalten aller geforderten aktiven und passiven Sicherheitseinrichtungen.

Schon während der Projektierung wurde in Telefon- und Videokonferenzen mit dem zuständigen Sicherheitsingenieur Jim van Kessel, der Fa. EAB (Schaltschrank und Steuerung) und der Fa. SOMAKO (Sondermaschinenbau) und natürlich der Fa. HWH der Rahmen für alle Sicherheitseinrichtungen abgesteckt. Somit stand einer problemlosen Inbetriebnahme und Erteilung des Sicherheitszertifikates nichts mehr im Wege. Desweiteren wurde in Zusammenarbeit mit dem Kunden die Maschinenverfügbarkeit, Wiederholgenauigkeit, Schweißleistung und Taktzeit ermittelt sowie eine Schulung für Instandhalter und Bediener durchgeführt. Die Maschine entsprach in jeder Hinsicht den Kundenwünschen und so war der Kunde nach der Inbetriebnahme nur Eines: Zufrieden.

Maschinendaten:

- RSM210 wassergekühlt mit 3-fach Zylinder, Parameterüberwachung RQFuzzy
- X/Y Achsen mit Positionierung durch SEW Servos
- Expert Rundtakttisch mit vier Spannwerkzeugen
- Taktzeit pro Teil: ca. 9 sec (135 Teile / Std.)
- Fernwartung mittels Teleservice (S7) und PC-ANYWHERE

Heinz Peter Bardenhagen

Messe EuroBLECH 2004

Die 18. Internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung, EuroBLECH 2004, die von Dienstag (26.10.) bis Samstag (30.10.) in Hannover stattfand, wurde sehr erfolgreich abgeschlossen. So lautet das offizielle Fazit der Messeleitung, das von Harms & Wende uneingeschränkt unterstrichen werden kann.

61.000 Besucher und über 1.300 Aussteller aus mehr als 30 Ländern setzten ein deutliches Zeichen für die Zukunft der Blechbearbeitung.

Die von Harms & Wende gewählte Fokussierung auf Qualität traf dabei den Nerv der Besucher. Unter dem Motto „Qualität - ein sicherer Hafen“ konnten wir überdurchschnittlich viele Besucher auf unserem Messestand begrüßen, die wir in die Welt des Widerstands- und Reibschweißens entführen durften. Ob technisch detailliert mit der Videopräsentation oder entspannt im Strandkorb, viele unserer Kunden nahmen sich sehr viel Zeit, sich mit der zunehmend komplexen Technik in der Tiefe auseinanderzusetzen.

In diesem Sinne betrachten wir den Auftritt als sehr gelungen und planen bereits jetzt, wie 69% aller Aussteller, eine Beteiligung an der nächsten EuroBLECH.

Fritz Luidhardt

Impressum:
Ausgabe: 4/04
Herausgeber:
Harms & Wende
GmbH & Co. KG
Großmoorkehre 9
21079 Hamburg
Tel.: 040 / 76 69 04 - 0
Fax: 040 / 76 69 04 - 88
www.Harms-Wende.de

Verlag:
Agentur v. Ruckteschell
An der Reitbahn 3
22926 Ahrensburg
Tel.: 04102 / 803 66 0
Fax: 04102 / 803 66 16

Redaktion, Konzeption
& Layout:
Gunnar v. Kamptz, Ulrike Wegner

ISO 9000

Es war doch erst Rezertifizierungsaudit nach DIN EN ISO 9001:2000! Aber nein, es ist schon wieder ein Jahr vergangen und das erste Überwachungsaudit nach der Rezertifizierung stand am 10. und 11. November 2004 ins Haus.

Harms & Wende hat auch dieses Audit wieder durch die gemeinsame Anstrengung der gesamten Belegschaft in gewohnter Weise ohne schwerwiegende Abweichungen bestanden. Darüber freuen wir uns sehr. Das Ergebnis ist ein Zeichen dafür, dass unsere Unternehmensprozesse und unser QM-System gut funktionieren. Die auditierten Mitarbeiter aller Bereiche haben engagiert und kooperativ mitgearbeitet und so ihren Teil zum guten Ergebnis beigetragen. Darüber hinaus ergab das Audit aus Sicht eines Externen wieder eine Menge Verbesserungsvorschläge, die es umzusetzen lohnt.

Wir sind stolz auf das Erreichte. Es ist uns jedoch kein Ruhekissen, sondern ständige Herausforderung an die gesamte Belegschaft noch besser zu werden, um für die Zukunft gewappnet zu sein und alle kommenden Kundenanforderungen in gewohnter Qualität zu erfüllen.

Mein Dank an alle für die erbrachte Leistung, insbesondere an die am Audit beteiligten Kollegen für ihre Mitarbeit während des Audits!

Klaus Petersen

Termine, Termine 2005

Erfahrungsaustausch Reibschweißen in München vom 7. bis 8. März 2005.

Tagung Dünnblechverarbeitung in München vom 27. bis 28. April 2005.

IQR Tag in Hamburg - Mai 2005

100 Jahre Jesva in Tschechien- Mai 2005

Messe Schweißen & Schneiden vom 12. bis 17. September 2005

Weihnachtsgrüsse

Frohe Weihnachten und ein gesundes Neues Jahr 2005 wünscht Ihnen das HWH und HWH-QST Team.

HWH SchweißZEIT 4/04

Die Zeitung für Freunde und Geschäftspartner der Harms & Wende GmbH & Co. KG, Hamburg

Editorial

Nach der Messe ist vor der Messe, dieses leicht abgewandelte Zitat aus der Sportwelt gilt auch für die Schweißtechnik. Kaum ist die EuroBLECH 2004 vorbei, schon kommt die erste Rechnung für die Schweißen & Schneiden ins Haus. Die Vorbereitungen laufen bereits, zwar noch langsam, aber die Zeit vergeht ja bekanntlich schneller als man denkt. Man könnte sich jetzt, dem allgemeinen Trend des Leidens folgend, über die Rechnungen auslassen und klagen, wie viele Rechnungen immer unpünktlicher bezahlt werden. Aber wir von Harms & Wende schauen optimistisch nach vorn. Spätestens auf der nächsten Messe in Essen werden Sie, liebe Leser, sehen, dass sich wie immer etwas bei Harms & Wende tut.

Wie Sie im Artikel von Herrn Frank Nowak lesen können, wird die HWH-QST jetzt als selbständiges Unternehmen am Markt auftreten. Damit werden wir den gewachsenen Anforderungen des anspruchsvollen Marktes der Prozessüberwachungstechnologie nach einer konzentrierten, intensiven und kompetenten Betreuung gerecht. Die immer bedeutender werdende Rolle der Prüf- und Überwachungstechnologie und die Zahl der Installationen des PQS Systems verlangte nach dieser Konsequenz, der wir uns gerne stellen.

Nach der Beteiligung an der TAT im Jahr 1999 (SZ 1/99), der vollständigen Übernahme und Umbenennung in HWH-QST GmbH im Jahr 2000 (SZ1/01), wobei, nur noch einmal zur Erinnerung, QST für Qualitätssicherungstechnologien steht, ist dies der Beweis der richtigen Ausrichtung seitens Dr. Burmeisters und der Fa. Harms & Wende auf die Qualität und Prozessüberwachung beim Schweißen.

Mein Dank gilt Herrn Dr. Burmeister und seinem Team der HWH-QST und vor allem Ihnen, liebe Kunden und Anwender der Systeme. Nur wenn die Anwender mit der gekauften Technik gut und sicher arbeiten können und sich wieder dafür entscheiden, ist eine Technik wirklich gut. Dafür, dass dies auch so ist und bleibt, arbeiten wir alle bei Harms & Wende und bei der HWH-QST. Denn nach dem Schweißen ist vor dem Schweißen....

Ralf Bothfeld

IQR im Vergleich – Machen Sie sich Ihr Bild

Es wird immer wieder viel über neutrale Vergleichstests von Systemen, egal welcher Art, gesprochen. Dabei hofft man auf ein objektives Beurteilen von Vor- und Nachteilen von Geräten oder Techniken. Dies ist leider aber fast nie die Realität. Selbst die bekannte Stiftung Warentest kann das nicht bieten. Überall ist Subjektivität im Spiel. Man kann sich immer nur sein eigenes Bild mit eigenen Bewertungskriterien machen, wenn man selbst vergleicht. Da ist zwar auch eine Menge Subjektivität dabei, aber halt aus dem eigenen, für einen selbst wichtigen, Blickwinkel. Aus diesem Grund empfehlen wir immer, sich selbst Einblick zu verschaffen, um richtig urteilen zu können. Vergleichstests können und sollen dafür Vorauswahlen oder Empfehlungen sein. Schon mehrfach konnten wir über erfolgreiche Vergleichstests berichten, aber...

Fortsetzung Seite 2

HWH-QST GmbH wird eigenständige Business Unit

Das Harms & Wende PQS^{weld} System hat sich seit seiner Vorstellung auf der EuroBLECH Messe 2002 in Hannover zu einem marktführenden Produkt auf dem Gebiet der Inline- Prozessüberwachungs- und Qualitätssicherungssysteme entwickelt.
Bereits vielfach konnten wir in dieser Zeitschrift und auf Fachtagungen über den erfolgreichen Einsatz dieses Produktes berichten. Über 300 installierte Messstellen sprechen eine eindeutige Sprache. Verantwortlich für die Entwicklung und Betreuung dieser Produktlinie ist die HWH-QST GmbH mit Sitz in Chemnitz, eine 100%-ige Tochter der HWH GmbH & Co. KG Hamburg. Um einer erfolgreichen Geschäftsentwicklung den erforderlichen Gestaltungsrahmen für die Zukunft zu geben, haben Gesellschafter und Aufsichtsrat beschlossen, die HWH-QST GmbH als eigenständige Business Unit am Markt zu platzieren.
Ab dem 01.01.2005 wird der HWH-QST GmbH die Gesamtverantwortung für Marketing, Vertrieb, Entwicklung...

HWH HARMS+WENDE QST GmbH Qualitätssicherungs - Technologien

Fortsetzung Seite 2

HWH-QST

Methoden und Maßnahmen zur Erreichung und Sicherung von Qualität.

Nach DIN EN ISO 8402, 1995-08 , Ziffer 3.5 ist unter Qualitätssicherung jede geplante und systematische Tätigkeit zu verstehen, die innerhalb des QM-Systems verwirklicht wird und die dargelegt wird, um Vertrauen dahingehend zu schaffen, dass eine Einheit die Qualitätsforderung erfüllen wird. Für die Qualitätssicherung/QM-Darlegung gibt es sowohl externe wie interne Gründe:

-a) Interner Zweck der Qualitätssicherung/QM-Darlegung ist, innerhalb einer Organisation der Führung Vertrauen zu schaffen;

-b) Externer Zweck der Qualitätssicherung/QM-Darlegung ist, in vertraglichen oder anderen Situationen den Kunden oder Anderen Vertrauen zu verschaffen...

Mehr im Internet und in der nächsten Schweißzeit.

Fortsetzung von Seite 1 IQR im Vergleich...

....ein Kaufgrund für den Kunden war und ist das nicht. Das kann nur die Praxis sein. In der Praxis laufen mittlerweile über 2000 IQR Systeme sehr erfolgreich. Trotzdem hier noch ein Auszug aus einem Vergleichstest bei einem Kunden:

- Seit Aktivierung der intelligenten Betriebsart IQR wurden keine Punkte mehr vom Ultraschallprüfer reklamiert. Im Gegensatz dazu fielen im Vorjahr, als die xxxSteuerung eingesetzt wurde, 24 Punkte negativ auf (3x „Keine Bindung“, 19x „Durchgebrannt“, 1x „Verbrannt“, 1x „Eindrucktiefe“).
- Es treten nur noch vereinzelte statt vorher häufigere Schweißspritzer auf. Gründe für diese Spritzer sind meistens neue Elektrodenkappen und zu kleine Flansche, die durch Startfräsen der Elektrodenkappen und größere Flansche zu beheben wären.
- Die Abnutzung der Elektrodenkappen ist geringer, weil nur die benötigte Energie in den Schweißpunkt eingebracht wird.
- Die mittlere Schweißzeit reduzierte sich von 398 ms auf 378 ms.
- In der Hand-Fertigung können alle Blechkombinationen mit nur 3 unterschiedlichen Programmen geschweißt werden, wodurch sich aber die Schweißzeit verlängert.
- Stepperkurven entfallen, weil die Elektrodenabnutzung ausgeregelt wird.

Machen Sie sich Ihr eigenes Bild von der Leistungsfähigkeit der prozessstabilisierenden Regelung IQR.

Sie werden begeistert sein!

Andreas Oelkers

Fortsetzung von Seite 1 HWH-QST GmbH...

...Produktion und Service der PQS[weld] Produktlinie übertragen.Damit drücken Gesellschafter und Aufsichtsrat nicht nur das Vertrauen in dieses noch junge Unternehmen aus, sondern auch die hohen Erwartungen in den Geschäftsbereich Prozessüberwachungstechnologien. Für Sie, verehrter Kunde, bedeutet dies keine gravierenden Änderungen. Als Ansprechpartner steht Ihnen unverändert Herr Frank Nowak als verantwortlicher Produktmanager und Prokurist der HWH-QST GmbH zur Verfügung. Anfragen zum PQS[weld] System, die an Harms & Wende GmbH & Co. KG gerichtet sind, werden von dort an die HWH-QST GmbH weitergeleitet und entsprechend bearbeitet.
Wir, die Mitarbeiter der HWH-QST GmbH sind stolz auf diese Verantwortung und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen. Sie sind es von unserem Haus gewohnt, dass wir unsere Produkte gezielt und systematisch verbessern und weiter entwickeln. Im Vordergrund steht dabei für uns immer der Nutzen für unsere Kunden. Dabei stehen wir im engen Kontakt mit Ihnen um auch zukünftigen Anforderungen des anspruchsvollen Schweißmarktes gerecht zu werden. Wir sind sicher, mit diesen vorgenannten organisatorischen Änderungen Sie noch besser und effektiver bedienen zu können.

Gerne stehen wir mit Rat und Tat zu allen Fragen rund um das Produkt PQS[weld], Service, Planung und ihren Prozessen zur Verfügung.

Frank Nowak

Webseite im neuen Gewand

Pünktlich zur EuroBLECH 2004 Ende Oktober ging die neu gestaltete Webseite von HWH online. Die Inhalte der Seite wurden neu strukturiert und neue Inhalte mit aufgenommen. Sie finden mit wenigen Mausklicks unsere Produkte und können sich die Inhalte als Datenblatt ausdrucken oder als Mail versenden.
Wenn Sie noch nicht wissen, welches unserer Produkte zu Ihrer Anwendung passt, helfen Ihnen unsere Vertriebsmitarbeiter gern weiter. Er wird Sie am Rechner zum Ziel leiten.
Der Downloadbereich wurde ebenfalls neu gestaltet. Hier finden unsere Kunden und Partner tiefergehende Informationen zur Produktauswahl und -beschreibung. Für Pressemitteilungen haben wir einen separaten Abschnitt eingefügt. Für alle, die bisher schon einen Zugang zum Downloadbreich hatten, schalten wir diesen neuen selbstverständlich automatisch frei. Dies wird jedoch noch einige Tage in Anspruch nehmen.
Derzeit steht die Seite nur in deutscher Sprache zur Verfügung. Die inhaltlich identische Version englischer Sprache ist derzeit in Arbeit und wird nach Fertigstellung freigeschaltet. Die Seite ist mit dem Content Management System (CMS) der Firma Plan-Ad erstellt worden und wird auch mit diesem verwaltet. An dieser Stelle möchten wir den Mitarbeitern der Firma Plan-Ad für die tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung der Seite danken. Sie finden die Kontaktdaten im Impressum dieser Schweißzeit.

www.harms-wende.de

Jörg Eggers

Nachbericht Messe EuroBLECH 2004

Entgegen allen Befürchtungen in weiten Kreisen der Branche und in der deutschen Bevölkerung allgemein hat die EuroBLECH 2004 in Hannover die Erwartungen kühner Optimisten erfüllt.

Die HWH Systeme zur Qualitätssicherung beim Schweißen sorgten für ein großes Publikumsinteresse. Damit signalisierten die Besucher und Interessierten, dass es immer wichtiger wird, seinen Schweißprozess sicher zu beherrschen, gerade in Zeiten harten Wettbewerbes. „Qualität – ein sicherer Hafen“ lautete in diesem Jahr das maritime

Motto. Mit den Produkten und Systemen von Harms & Wende können Sie als Anwender oder Anlagenbauer sicher geleitet Qualität erreichen, sozusagen in den sicheren Hafen einlaufen. Egal, ob Sie dabei auf die qualitätsgerecht gefertigten Steuerungen setzen, qualitätsstabilisierende Regelungen im Einsatz haben bzw. dies planen oder Ihren Prozess mit einer Inline Überwachung kontrollieren. Mit den Harms & Wende Systemen liegen Sie auf jeden Fall richtig. Schwerpunkt des Harms & Wende Auftrittes war die Beherrschung des Fertigungsprozesses Schweißen, um Sie, liebe Kunden und Messebesucher, mit unseren Produkten und Dienstleistungen als Prozesspartner zu unterstützen. Wir lassen Sie nicht mit der Technik allein, sondern werden alles tun, damit Sie qualitäts- und kostengerecht schweißen, egal ob in Widerstandsschweißtechnik oder in der Reibschweißtechnologie. Sozusagen wie ein Leuchtturm, um in den sicheren Hafen Qualität einzulaufen.

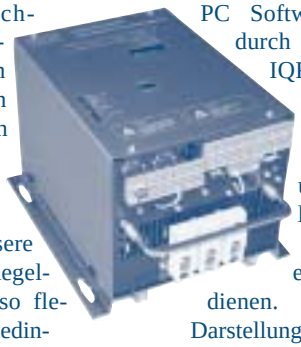
Natürlich wurden in den zahlreichen Fachgesprächen wieder interessante Aspekte und Anregungen aus dem Praxiseinsatz aufgenommen und diskutiert. Viele davon werden in die nächsten Ausbaustufen unserer Systeme wieder zu finden sein. Nun bleibt mir nur noch Ihnen für den Besuch zu danken bzw. falls Sie nicht kommen konnten, an unsere Partner und Vertriebsmannschaft zu verweisen.

Ralf Bothfeld

IQR-Produktinfo

Die HWI2000EVA-IQR Inverterbaureihe bietet ein Höchstmaß an Funktionalität und stabilisiert den Prozess des Punktschweißens mittels der intelligenten Qualitäts Regelung (IQR).

Somit können auch anspruchsvolle Schweißaufgaben mit höher- und höchstfesten Materialien gelöst werden. Der Regelalgorithmus passt sich in Sekundenbruchteilen den Gegebenheiten dynamisch an und bietet so ein Höchstmaß an Sicherheit.



IQR - Unsere adaptive Regelsteuerung ist so flexibel wie die Bedingungen im Schweißprozess. Mittels einfacher Spannungs- und Strommessung direkt am Schweißtrafo ohne empfindliche Sensoren kann zusätzlich auch der Verlauf von Widerstand und Leistung während der Schweißung abgebildet werden.

IQR - Reagiert somit in Echtzeit auf Veränderungen im Schweißprozess und sorgt für einen stabileren Produktionsprozess. Die Bedienung erfolgt über die PC Software Pegasus, die durch den integrierten IQReasy Mode einfachste Parameteroptimierung mit nur 2 Drehknöpfen und 2 Schiebereglern ermöglicht, als würden Sie ein einfaches Radio bedienen. Eine grafische Darstellung der Kurvenverläufe gibt einen neuen Einblick in den Prozess.

IQR – Ermöglicht schnellste Inbetriebnahmezeiten, da mit nur wenigen Grundprogrammen eine Vielzahl von Materialpaarungen geschweißt werden und die Stepperprogrammierung sogar ganz entfällt. Die Vielzahl neuer Materialien, die immer problematischer in der Schweißbarkeit werden sind durch IQR einfacher und teils überhaupt erst möglich.

IQR – Hat die Aufgabe, stets einen sicheren Schweißpunkt bei minimaler Zeit und maximaler Materialbandbreite in über 2000 gelieferten Installationen erfüllt. Die zusätzlichen Überwachungsfeatures der Energiemenge in Ws mit integrierter Spritzererkennung bieten weitere Vorteile gegenüber der herkömmlichen Technik.

Andreas Oelkers

Kleines Lexikon Schweisstechnik

Folge 28 Die IQR Regelung

Unter der Rubrik „Kleines Lexikon Schweißtechnik“ stellt die „Schweißzeit“ in jeder Ausgabe Begriffe, Verfahren und Technologien aus der Welt des Widerstandsschweißens vor.

In der letzten Ausgabe der Schweißzeit wurde über adaptive Regelungen für das Widerstandsschweißen berichtet. Solch ein adaptives System ist z.B. die IQR Regelung für die Inverter Serie HWI2000EVA, die auf Basis der bewährten Konstantstromregelung diese Möglichkeiten der adaptiven Regelung aufgreift, um die bekannten Schwächen der reinen Konstantregelung zu kompensieren. Bei der IQR Regelung handelt es sich um eine Prozessregelung. Ziel einer Prozessregelung ist es, einen optimierten, kontrollierten und damit qualitätsfähigen Prozess der laufenden Fertigung in diesem Zustand zu halten. IQR ist dabei ein regelbasiertes, zeitdiskretes Echtzeitsystem. Die Regeln sind als künstliche Intelligenz (KI) hinterlegt und berücksichtigen das Materialverhalten und die Störgrößen. IQR beinhaltet Regeln, die den Schweißprozess bei verschiedenen Materialien lenken. Ziel der Regeln ist es, ein schnelles Aufschmelzen zu erreichen und Spritzer zu vermeiden. Benutzt werden dabei Strom- und Spannungsmessung und die Berechnung von Widerstand und Leistung. Der Widerstandsverlauf muss in Abhängigkeit der Wärmeentwicklung in der Schweißlinse stehen und vom Verlauf her reproduzierbar sein, um als Führungsgröße den Widerstandsverlauf verwenden zu können. Der prinzipielle IQR - Schweißablauf teilt sich in 4 Bereiche auf:
IQR Phase 1, Vorlauf (minimal 30ms) mit Erkennen des Widerstandsverlaufs, dann IQR Phase 2, Erwärmen bis zum Beginn des Aufschmelzens der Linse und anschließend IQR Phase 3, der Linsenbildung ohne Überhitzung mit Leistungsreduzierung zur Verhinderung von Spritzern. Dem schließt sich die IQR Phase 4 an, die metallurgische Gefügebildung je nach Material und Bruchdehnung. IQR ist ein Regelverfahren mit Werkzeugen, die für alle vorkommenden Widerstandskurven beim Punktschweißen einsetzbar sind.
Zusammenfassend ist die IQR Regelung eine Prozessstabilisierung für den Prozess Widerstandsschweißen. Es ist der „kleine Regelkreis“ zur Sicherstellung der Punktschweißqualität. Mehr dazu und zum folgenden „großen Regelkreis“ in der nächsten Schweißzeit.
Weitere Informationen erhalten Sie wie gehabt bei Ihrem Harms & Wende Partner.

Ralf Bothfeld