

HWH Schweißzeit

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

Editorial

Vor 10 Jahren erschien die erste Ausgabe der Schweißzeit. „Sich beständig wandeln“ war dabei das Motto im Editorial von Michael Proding, unserem damaligen Geschäftsführer. Mit der Schweißzeit sollten Kunden, Interessenten und Freunden unseres Hauses schnell und hochqualifiziert Neuentwicklungen, Forschungsergebnisse, praktische Einsätze, Kooperationen, Termine und Allgemeines aus der Schweißzeit vermittelt werden. Lässt man nun diese, übrigens wie im Fluge vergangenen 10 Jahre, Revue passieren, ist dabei sehr, sehr vieles umgesetzt und dieses Ziel in allen Punkten erreicht worden.

In zahlreichen Beiträgen wurde über Wissenswertes, Interessantes und Neues berichtet. Die nicht minder zahlreichen Nachfragen zu den 40 Ausgaben bestätigten uns, mit dieser Informationsplattform auf das Interesse der Leserschaft innerhalb der Fügetechnik gestoßen zu sein. Dies ist uns ein Ansporn.

Um die Beständigkeit des Wandels auch bei der Schweißzeit zu unterstreichen, erscheint diese Jubiläumsausgabe erstmals im Vierfarbdruck, zur Feier der 10 Jahre Schweißzeit sogar als besonders inhaltsreiche 8 Seiten Version. Ich wünsche Ihnen viele Anregungen für Ihre tägliche Arbeit und natürlich auch Spaß bei der Lektüre dieser Sonderausgabe.



Ralf
Bothfeld

10 Jahre Schweißzeit

Einerseits kommt es einem wie gestern vor, andererseits muss es schon Jahrzehnte her sein.

Ich kann mich jedenfalls noch sehr gut an die erste Redaktionssitzung zur Schweißzeit erinnern. Als erstes musste ein Name her, nachdem dieser per Ausschreibung innerhalb der



Kollegen schnell gefunden war, ging es an die Inhalte. Auf was hatten wir (Herr Proding und Herr Bothfeld) uns da eingelassen? Für unsere Werbeagentur um Herrn von Ruckteschell

IQR

Der Produktionsprozess ist kontinuierlich zu verbessern – eine Bilanz über ein Jahrzehnt

Es sind nicht nur Worte denen keine Taten folgen, wenn in Verfahrensanweisungen und den Leitbildern der Unternehmen oder den Grundsätzen des VDA solche Sätze zu lesen sind. Die Prozesse kontinuierlich verbessern, auf Störungen direkt zu reagieren und die Prozessqualität zu überwachen. So wurde in den letzten 10 Jahren die Qualität und die Effektivität Tag für Tag gesteigert. Bei einem Rückblick

war das Design und die Aufmachung wohl das kleinere Problem. Doch wir mussten konkrete Inhalte finden. Für uns als Techniker gar nicht so einfach! Doch jetzt sind schon 40 Schweißzeiten gefüllt. Wer hätte das gedacht? Vergleichen wir doch mal die erste und die aktuelle Ausgabe: In der ersten Schweißzeit ging es noch um vernetzte Inverter, damals neu, heute ein Standard. Die Bedienoberfläche hieß damals ZSPS über RS422 Bus, heute nutzen wir Pegasus und XPegasus mit Ethernet. 1998 waren wir seit 2 Jahren ISO 9000 zertifiziert, heute sind wir nach der prozessorientierten Norm aufgestellt und leben vor allem danach. Herr Siemßen wurde



QS-Leiter und somit unsere klare Ausrichtung auf Qualität aufgezeigt. Heute ist Herr Siemßen Technischer Leiter und als Prokurist Mitglied der Geschäftsleitung. Wir werden weiter berichten.

Ralf Bothfeld



GeniusMFI IQR

auch zu regeln, kamen in modernen Produktionen bereits zum Einsatz. Mit Überwachung der Parameter in Form von Hüllkurven wurden weitere Schritte unternommen. Auf Störung von Prozessen direkt zu reagieren, ist mit den ersten ...

Fortsetzung auf Seite 2

IQR (Fortsetzung zu Seite 1)



... Serieneinsätzen von der intelligenten Regelung IQR in automatisierten Fertigungslinien umgesetzt worden. Somit wurde der direkte Regelkreis 1 umgesetzt, der es ermöglicht, Punkt für Punkt direkt auf Prozessschwankungen zu reagieren, die durch den dynamischen Verlauf des Widerstandes während der Schweißung abgebildet werden. Durch



HWI2808EVA IQR

die Prozessdarstellung in Form der Visualisierung des Widerstandsver-

laufes, kann man nun auch manuell einen Blick „in den Schweißprozess“ wagen. Dies gewährt Rückschlüsse auf die Art der Prozessstörung und bei Vergleich auch auf die Systematik der Störungen. Was liegt also näher, als diesen Einblick in die Prozesse zu überwachen und für unsere Bedürfnisse zu visualisieren. Die Prozessüberwachung PQS^{weld} ist das Produkt für diesen Regelkreis. Diese Verfahren werden in der Technik von heute vereint, denn auch die Regelungsreaktionen auf Prozessschwankungen lassen sich systematisch von relevanten Störungen unterscheiden.

Die Synergie der Technologie IQR und PQS^{weld} finden wir in der neuesten Mittelfrequenz-Steuerung GeniusMFI auf einer leistungsstarken industriellen Hardware.

Die konsequente Weiterentwicklung der Schweißtechnik läuft also durchaus konform zu den Anforderungen die wir den Leitfäden der Prozessführung entnehmen können. Aber sicherlich haben wir, ebenso wie Sie, auch schon weitergehende Vorstellungen von morgen.

Andreas Oelkers •

Aktuelle Produktpalette

Für jede Anwendung das passende HWH-System!

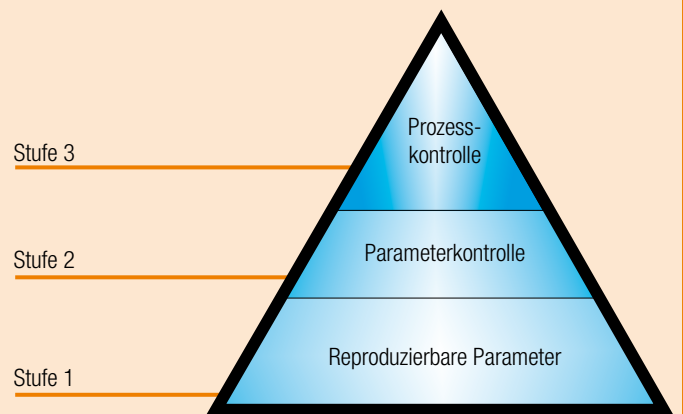
Nach dieser Prämisse ist die Produktpalette von Harms & Wende aufgestellt und wird entsprechend ausgeweitet. Symbolisch dazu steht die Produktpyramide. Von der einfachsten zu bedienenden Steuerung für Punktschweißmaschinen über die Komfortbedingungen für Punkt- und Buckelanlagen bis zu den vernetzten Steuerungen und Invertern für höchste

Qualitätsanforderungen bietet Ihnen Harms & Wende das komplette Programm zum Widerstands- und Reibschweißen.

In den nächsten Ausgaben der Schweißzeit werden wir Ihnen diese noch intensiver vorstellen. Seien Sie gespannt.

Ralf Bothfeld •

Prozess- und Parameter-Pyramide



Stufe 1:
Reproduzierbarer
Parameter – wieder-
holgenauer Prozess –
Ihre Sicherheit.

Stufe 2:
Parameterkontrolle –
Überwachen Sie
Ihren Prozess aus der
Steuerung heraus.

Stufe 3:
Prozesskontrolle –
Aktives Eingreifen in
den Schweißprozess
und überwachen Sie
in-line.

1998 und 2008 im Vergleich

April, 1998 - Harms & Wende hat seit 1945 95.000 Geräte ausgeliefert und ruft die Kundeninformation Schweißzeit ins Leben.

April 2008 – Die Schweißzeit informiert nun seit 10 Jahren über neue Trends, Anwendungen und Geräte, Messen und Kundenerfahrungen und wie nebenbei sind 40.000 weitere Geräte ausgeliefert! Alle in der großen Vielfalt, wie Sie diese von Harms & Wende kennen und erwarten können. Die universellen Basissteuerungen aus den Serien MPS 10 und MPS 100/200, die mit ihrer

einfachen Bedienung und Parametergenauigkeit jede Standard-Schweißaufgabe sicherstellen. Steuerungen mit Stromkonstantregelung bzw. -überwachung und zusätzlichen Messeingängen wie Ratia oder HWI2xxx sind die fleißigen Hilfen, die jede Schweißung für Sie optimieren und überwachen. Bei speziellen Materialien bietet das erfolgreiche IQR-System oft erst das qualitätsmäßige Schweißen in

der Massenproduktion. Die Harms & Wende MF-Inverter sind Vorreiter bei vielen Sonderanwendungen, bei denen es auf Geschwindigkeit, feine Steuerbarkeit oder kompakte Zangen ankommt. Funktionen wie universelle Profile oder Vernetzung sind dabei besonders gefragt. Zu jeder Gerätemummer gehört ein detaillierter Prüfschein, der alle Geräteeigenschaften und Prüfdurchläufe

verzeichnet. Hinter jeder einzelnen Nummer stehen Menschen und Ideen, spezifische Arbeitsabläufe, Material und Logistik, aber auch Prüfautomaten und hohe Standards. Ob Thyristorsteuerung, Mittelfrequenzsystem, Schranklösung oder Zubehör / Ersatzteil – 40.000 steht für Know-how, Beständigkeit, individuelle Lösungen und Innovation.

Axel Straube •

Forschungsprojekte

HWH aktiv bei EU-Projekten



Wie schon berichtet, ist Harms & Wende sehr aktiv in der Forschung und Entwicklung.

Seit einigen Jahren arbeiten wir dabei auch in internationalen Projekten. Eines hiervon ist das schon vorgestellte Projekt XPRESS. Ziel von XPRESS ist es, Technologien für neuartige Produktions- und Produktionsplanungskonzepte zu entwickeln. Themen wie die Reduzierung der Produktionsanlaufzeit, die Fertigung mehrerer Varianten eines Bauteils auf einer Anlage und die 100 % Online-Überwachung der Produktion mit Hilfe von intelligenten

Qualitätssicherungsmethoden stehen im Vordergrund. Weitere Themenschwerpunkte sind Qualitätssicherungsverfahren, Prozessfehleranalyse und die Verbesserung der Einbindung manueller Fertigung. Dazu fand, wie bereits kurz berichtet, im Dezember das erste Jahresmeeting in Turin statt. Herr Peschl informiert in der nächsten Schweißzeit genauer. Im Januar 2008 fand zum Projekt SPOTSTIR ein Meeting in Hamburg statt. Zu diesem

interessanten Projekt zum Reibpunkt-schweißen an Reparaturanwendungen berichtet Herr Luidhardt ebenfalls in der nächsten Schweißzeit. Beim dritten Projekt mit unserer kräftigen Mitarbeit, dem Projekt My-Car unter Leitung von Volvo, geht es ebenfalls voran. Dazu auch mehr in der nächsten Ausgabe.

Fritz Luidhardt
Michael Peschl •

Fertigung bei Harms & Wende

Vor 10 Jahren startete Harms & Wende mit der eigenen SMD-Bestückung.



4 Achs CNC Automat

Heute haben wir den Prozess sehr gut in die Fertigung integriert und können in höchster Qualität und Flexibilität unsere Leiterplatten bestücken. Durch das eigene Know-how bei der Bestückung mit unserem SMD-Automaten sind wir außerdem in der Lage, bei Großaufträgen mit externen Dienstleistern zusammen zu arbeiten. So ist es uns gelungen, auch Platinen für unsere Inverter und Steuerungen in Serien von einigen hundert qualitätsgerecht und termingetreu zu bauen und zu liefern. Vergleicht man den Durchsatz von 1998 und 2008, ist dies eine neue Dimension. Wir sind von Einzelfertigung auf Serienfertigung

von Steuerungen und Invertern übergegangen. Dazu war es natürlich notwendig, die Fertigungsabläufe zu optimieren und die Systeme und Inverter in Modulbauweise zu konstruieren.

So besteht beispielsweise ein Inverter aus dem Grundleistungsteil, welches mit beliebiger Kühl- und Steuer-variante ausgeführt werden kann. Nach jeweiligen Zwischenprüfungen kann je nach Kundenbestellung der Inverter zusammengestellt werden und endgeprüft werden. Dies geschieht



SMD Automat



Inverterfertigung

größtenteils über unsere speziellen Testadapter und Computer. Auch im Bereich Schaltschrankmontage haben wir in den letzten 10 Jahren kräftig investiert, um noch schneller, besser und effizienter zu werden. So stehen in unserer Fertigung beispielsweise: eine Schaltschrankbearbeitungsmaschine (4 Achsen CNC), ein Automat zum Kabelablängen, ein Automat zum Einzeladern beschriften, ein Automat zum Stecker beschriften, ein Bohrzentrum sowie elektrische Presszangen für Aderendhülsen und Kabelschuhe etc. Und natürlich unsere qualifizierten und motivierten Mitarbeiter. Ohne diese würden auch die besten Maschinen und Automaten nicht laufen.

Dieter Grigull •

Kleines Lexikon Schweißtechnik

Folge 41

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

Stahl ist einer der bedeutendsten Konstruktionswerkstoffe mit langer Tradition, der kontinuierlich in seinen Eigenschaften verbessert wurde. Mehr als die Hälfte der rund 2.000 Stahlsorten, die in der Stahleisenliste geführt sind, sind jünger als 6 Jahre. Die steigenden Leichtbauanforderungen, die aus dem erhöhten Umweltbewusstsein, den gesetzlichen Vorgaben und den zunehmenden Kundenanforderungen resultieren, fördern den Wettbewerb der Werkstoffe. Heute werden zunehmend Mehrphasenstähle und manganhaltige Stahlsorten eingesetzt. Insgesamt sind in aktuellen Rohkarosserien bis zu 64 Prozent höher- und hochfeste Stähle verbaut. Dass darunter auch zahlreiche umformtechnisch komplexe Teile sind, zeigt, dass die Grenzen für den Einsatz von härtesten Stahlwerkstoffen in der Automobilfertigung beträchtlich erweitert wurden. Der Vorteil der Mehrphasenstähle liegt in ihren herausragenden Festigkeiten bei guten Umformeigenschaften. Sie erlauben gegenüber der Verwendung konventioneller Stähle bei gleichbleibender Festigkeit eine Reduzierung der Blechdicke des Bauteils, wodurch eine erhebliche Gewichtsreduzierung erzielbar ist. Liegt das Hauptaugenmerk der Konstrukteure auf der Realisierung von komplexen Bauteilen mit hohen Festigkeiten, kommen hoch- und härteste Dualphasen- und Restaustenit-Stähle dank ihrer hervorragenden Umformeigenschaften zum Einsatz. Liegt der Fokus in erster Linie auf der Crashfestigkeit, bieten höchstfeste Complexphasen- und Martensitphasen-Stähle höchste Festigkeiten mit einer guten Umformbarkeit. Einsatzbereiche für moderne Mehrphasenstähle sind u. a.: Dualphasenstähle für schwierige Strukturbauteile; ebenso für streckgezogene Außenteile mit besonderer Beulfestigkeit (z. B. Türen, Dächer).

Mehr Informationen, insbesondere zur Schweißbarkeit dieser neuen Stahlsorten, erhalten Sie wie immer bei Ihrem Harms & Wende Partner. Quelle: www.stahl-info.de

Ralf Bothfeld

Die neue Hardwaregeneration – QUADRIGO und QUADRIGO-VISU.

Das PQS^{weld}-System hat in den vergangenen Jahren viele namhafte Automobilhersteller und Zulieferer von seiner Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit als Inline-Prozessüberwachung überzeugt. Beispielhaft dabei zu nennen sind Audi, Volkswagen, Magna, Benteler, BMW, ThyssenKrupp und viele mehr.

Dabei konnten wir bei der Harms & Wende QS-Technologien GmbH einen großen Schatz an Erfahrung sammeln und bekamen viele wertvolle Tipps und Anregungen von unseren Kunden. „Das Bessere ist der Feind des Guten.“ Dies gilt auch hier. Eine umfassende Erneuerung – und Überarbeitung der Hardware und Softwarefamilie PQS – wurde in Angriff genommen.

Die wichtigsten Neuerungen im Überblick:

Die neue Hardwaregeneration QUADRIGO und QUADRIGO-VISU. Die neue PQS-Systemwelt erfüllt alle Anforderungen an eine kostenoptimierte und leistungsfähige Systemplattform für das Qualitätssicherungssystem der Zukunft. Die kompakten und modularen QUADRIGO-Messboxen können flexibel in Ihre Anlage integriert oder nachgerüstet werden. Maximale Störfestigkeit und Betriebssicherheit standen bei ihrer Entwicklung im Vordergrund. Die Montage in unmittelbarer Nähe eines Thyristor-Leistungsteiles oder Inverter-

Leistungsteiles ist somit kein Problem! Der Einbau in vorhandene Schweißkoffer, in Ihre Buckelschweißmaschine oder dem SPS Schrank wird möglich. Die Bedienung und Visualisierung erfolgt nun durch die sehr kompakten QUADRIGO-VISU-Panelbedieneinheiten im Slimline-Design. Diese lassen sich praktisch überall montieren und verfügen, je nach Ausführung, auch über eine komfortable TOUCH-Bedienung. Es versteht sich von selbst, dass diese Systeme für den professionellen Industrieinsatz mit maximaler Verfügbarkeit konzipiert wurden.

QUADRIGO MM

Kompakte Performance für die Onlinemessung und Inline-Qualitätssicherung Ihrer Fügeprozesse. Modular, robust und intelligent.

QUADRIGO-VISU

Alle Informationen im Blick. Sichere und komfortable Bedienung unserer Überwachungssoftware verpackt in elegantem Slimline-Design.



GeniusMFI

Highlights QUADRIGO MM Familie

- universell an allen marktüblichen Schweißsteuerungen und Stromquellen einsetzbar
- modulares Hochleistungsmessmodul für verschiedene Fügeverfahren
- hochwertige Messwerterfassung von analogen Prozessgrößen
- hohe Zuverlässigkeit und Störsicherheit
- flexibles Upgradekonzept für spätere Systemerweiterungen
- konzipiert als Einbaumodul in vorhandene Schalt- / Steuerschränke
- verschiedene Feldbuschnittstellen verfügbar
- vollautomatische Ausschleusung von fehlerhaften Teilen
- 100 % Kontrolle
- wartungsfrei

QUADRIGO-MASTER

Der Datenspezialist, der keine Angst vor großen Datenmengen hat, bearbeitet Ihre Daten zuverlässig und bietet dabei stets genügend Leistungsreserve und Sicherheit. Autonomes Hochleistungs-Mess-Modul zum Einbau in Schalt- und Steuerschränke. Dient zur Erfassung von analogen Prozessdaten und als Schnittstelle zur Anlagentechnik.

Inverter GeniusMFI

Die zuvor beschriebene Produktreihe QUADRIGO MM ist für den universellen Einsatz konzipiert. Damit sind wir am Markt ein Anbieter, der den Kunden alle Möglichkeiten für den Einsatz der besten Überwachungstechnologien bietet.

Es ist nur logisch, diese Kompetenz und Technologie auch als eine Kombination aus modernster Mittelfrequenztechnologie und adaptiver Regelung als ein Gesamtprodukt anzubieten.

Bitte schön, unsere Kollegen und Spezialisten auf dem Gebiet der Leistungselektronik haben nun dieses Kunststück gemeinsam mit den PQS-Spezialisten vollbracht. Der GeniusMFI übernimmt damit wichtige Funktionen und Aufgaben des PQS-Systems. Es gibt nun eine Aufgabenteilung zwischen beiden Systemen. Die für die Inline-Überwachung notwendigen Prozessdaten werden von dem GeniusMFI in die PQS-Zentrale gesendet.

Dort werden Sie wie gewohnt vom Anwender für den Einsatz des PQS-Systems genutzt. Die Überwachungseinstellungen werden als Datensatz (Klassifikator) an die entsprechende GeniusMFI von der PQS-Zentrale gesendet und schon überwacht der GeniusMFI ihren Schweißprozess!

Frank Nowak •



QUADRIGO-VISU



QUADRIGO MM

HWH stärkt seine Position im Ausland

Republik Frankreich

Traditionell ist Frankreich ein, für ausländische Hersteller, eher abgeschlossener Markt. Trotz starker Konkurrenz etabliert sich bewährte Schweißtechnik aus Hamburg auch hier. Maßgeblichen Anteil hierbei hat auch hier der lokale Vertrieb über die Fa. Eurosoud von Frankreich aus. Ein weltweit agierender Konzern der Elektrotechnikbranche setzt bei der Herstellung seiner Produkte auf Harms & Wende-Technik. So kommt dort die Komfortsteuerung Ratia43 zum Einsatz. So werden schon seit längerem elektrische Hauptschalter hergestellt. Herausragend ist dabei die Zuverlässigkeit der Steuerung. Auch die Zusammenarbeit mit Maschinen-

bauunternehmen in Frankreich macht gute Fortschritte. Die Systeme werden dann oftmals exportiert. Diese oft auch als Multiplikatoren bezeichnete Kunden haben eine wichtige Position als Partner in der Vertriebskette bis zum Endkunden.

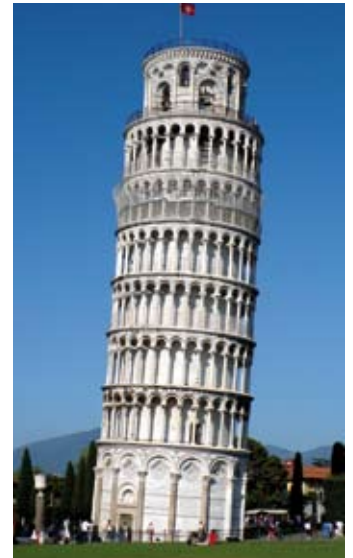
Republik Italien

Dank des Einsatzes unseres lokalen Partners Saldotecnica kommen auch von hier erfreuliche Bestellungen. Dank der traditionellen Beziehungen italienischer Firmen geht ein Teil der Anlagen in den östlichen Teil der Welt. Eine große Firmengruppe setzt für seine Kunden schon seit längerem Invertertechnik von Harms & Wende ein. So konnten wir uns vor kurzem über einen



Der Eiffelturm in Paris

größeren Auftrag über 14 Inverter zum Schweißen von Haushaltsgeräten freuen. Dies zeigt das Vertrauen in unsere Technologie. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass ausländische Märkte zunehmend an Bedeutung gewinnen. Wesentlichen Bestandteil



Der Schiefe Turm von Pisa

an diesen Erfolg haben unsere Partner. Sowohl eine vertriebliche Betreuung als auch technischer Service ...

Jörg Eggers •

Aus dem Exportsegment

Im internationalen Bereich etabliert sich die Marke Harms & Wende immer mehr, seien es die USA, Korea, China, Thailand oder auf anderen Märkten. Sie finden immer mehr unsere Technik.

Der Export bringt jedoch ganz andere Anforderungen als unser traditionelles Segment in Europa. Es müssen Partner vor Ort sein, egal wo der Kunde ist.

Daher bauen wir unser Vertriebsnetz immer weiter aus, um neuen und bestehenden Kunden stets nahe zu sein. Für unsere belgischen, niederländischen und luxemburgischen Kunden steht Ihnen Belgium Welding zur Verfügung.

Technik ist gut, aber Sie müssen auch das Personal hierzu ausbilden. Unsere Partner werden von unserer Serviceabteilung geschult, um Ihnen

als Kunden schnell und effektiv helfen zu können. Sei es in Brasilien, Ungarn oder Korea. Einerseits lassen sich so Reaktionszeiten wirkungsvoll verkürzen, Kosten senken und vor allem sprachliche Missverständnisse umgehen.

10 Jahre gibt es nun unsere Schweißzeit. Da lohnt einmal ein Rückblick aus Sicht des Exports.

Unser Zugpferd im Internationalen Sektor war und ist die letzten Jahre unser bewährtes IQR. Es hat sich in vielen Installationen gezeigt, dass eine adaptive Regelung eine wirkungsvolle



Die Chinesische Mauer

Hilfe ist, gute Resultate zu erzielen. Installationen in USA, Korea, China, Russland, Ungarn und vielen anderen Ländern zeigt die hohe Akzeptanz unserer Technik.

Aber auch andere Produkte machen Ihre Reise um die Erde: Profil-IQ Inverter für das Schweißen von Hauptschaltern oder Lagern, Ratia43 Steuerungen zum Nahtschweißen oder MPS Steuerungen zum Punktschweißen.

Jörg Eggers •

HWH auf folgenden Messen ...

Anders als früher haben wir uns auch internationale Messen herausgesucht, auf denen Sie uns finden. Selbstverständlich stellen wir auch wie immer in Hannover auf der Euroblech (2008) und der Schweißen & Schneiden (2009) aus. Dieses Jahr finden Sie uns in Beijing vom 14. bis 17. Mai auf der Schweißen und Schneiden im Stand von SNG und der Euroblech in Hannover im Oktober. Die Harms & Wende QST stellt zusammen mit Belgium Welding Ende März auf der Industrie in Paris seine Produkte aus.

Alle diese Foren sind für uns ein Mittel der Kommunikation und Treffpunkt für unsere Kunden und Freunde.

Reibschweißen bei Harms & Wende

Seit 10 Jahren gibt es die Schweißzeit.



PÜ 12

Rotationsreibschweißen. Basierend auf den damals verwendeten MPM-Systemen, eine der ersten Mikropro-

zessorsteuerungen, wurden in den damaligen Anlagen Einschubsteuerungen verwendet, die zum Teil heute noch im Einsatz sind. Die Weiterentwicklung erfolgte in Form von Parameterüberwachungssystemen und es wurden passende Geräte dafür auf den Markt gebracht. Zum Beispiel das PÜ12 das zu seiner Zeit den Stand der Technik darstellte und mit einem 12 Zoll Bildschirm und dem Format eines Kleiderschranks als sehr modern galt. Der Startschuss zum Einstieg in das Reibschweißen von Kleinteilen fiel 1996. Mit der Entwicklung einer mobilen Reibschweißanlage am Institut

für Werkstoffkunde und zeitgleichen Anfragen aus dem Automobilsektor wurden die Weichen gestellt. Die Entwicklung eines modularen Reibschweißsystems wurde begonnen und das System RSM200 entstand. In der Zwischenzeit ist diese Anlage der 4. Generation weiterentwickelt. Den aktuellen Stand markiert das System RSM400. Diese Komponenten stellen ihre Leistungsfähigkeit in vielen Anwendungen vom Bolzenschweißen über mechanische



Reibschweißkopf

Schrauben und Maschinenelemente bis zu exotischen Mischkombinationen unter

Beweis. Stillstand bedeutet Rückschritt und neue Herausforderungen wurden angenommen. Die aktuelle Innovation in der Entwicklung der Reibschweißtechnologien ist das punktförmige Verbinden von Blechen. Für die Verfahrensvariante des Reibpunktschweißens, eine Entwicklung des GKSS in Geesthacht, wurde eine passende Anlage entwickelt. Forschung zu Ihrem Nutzen.

Fritz Luidhardt

Das Schweißlabor der Schlüssel zur Umsetzung neuer Anwendungen

Ein wesentlicher Unterschied bei Reibschweißanwendungen zu herkömmlichen Verfahren ist der deutlich geringere Erfahrungsschatz an Anwendungen, auf den zurückgegriffen werden kann.



Reibpunktschweißzange



Reibschweißvorgang

Dazu kommt die außerordentliche Vielfalt an Materialkombinationen,

die sich verschweißen lassen und die anspruchsvolle Spanntechnik die für die Umsetzung neuer Bauteile berücksichtigt werden muss. Im Vorfeld lässt sich deshalb die Umsetzung neuer Anwendungen zwar abschätzen, Sicherheit erlangt man jedoch erst durch erfolgreiches Schweißen. Der Schlüssel für das erfolgreiche Umsetzen liegt deshalb im erfolgreichen Schweißen. Hierfür ist bei Harms & Wende das Reibschweißlabor zuständig. Hier besteht die Möglichkeit, auf allen momentan angebotenen Reibschweißsystemen Versuche durchzuführen. Diese werden durch fachkundiges Personal betreut. Schweißfachingenieure und Konstrukteure stehen zur Verfügung,

um eine Anfrage bis zur erfolgreichen Umsetzung zu begleiten. Der Weg folgt dabei immer dem gleichen Schema. Die Anfrage wird geprüft und gemeinsam mit unseren Kunden werden Lösungsmöglichkeiten diskutiert. Die Teile müssen reibschweißgerecht gestaltet und gleichzeitig in Einklang mit der Funktion gehalten werden. Sehr oft ist dies eine große Herausforderung, da grundlegend unterschiedliche Interessen in Übereinstimmung zu bringen sind. Ist dies erfolgt, ist der nächste Schritt die konstruktive Umsetzung. Geeignete Spanntechnik ist die Voraussetzung für erfolgreiche Schweißversuche. Gerade beim Reibschweißen ist diese besonders wichtig, da erhebliche

dynamische Kräfte beim Schweißen auftreten. Werkzeuge werden bei Harms & Wende in 3D konstruiert. Entsprechend der Pläne können Werkzeuge für Versuche gefertigt werden. Hierzu stehen bei Harms & Wende Konstruktionsarbeitsplätze mit Solid Works zur Verfügung. Damit ist alles vorbereitet für die Königsklasse der Laborarbeit: die Schweißversuche. Bis es soweit ist, hat sich doch oft ein erheblicher Spannungsbogen aufgebaut und gespannt schaut man auf die Versuche. Funktioniert alles wie erwartet, oder muss man doch noch mal in eine nächste Runde?

Fritz Luidhardt

Neue Mitarbeiter im Service und Vertrieb

Björn Ahrens



Seit Oktober 2007 bin ich bei Harms & Wende in der Anwendungstechnik tätig. Zu meinem hauptsächlichen Arbeitsbereich zählt die Betreuung von Kunden im Außendienst. Sei es, eine Schweißanlage zu parametrieren, einzurichten oder auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Desweiteren gebe ich Schulungen für die einzelnen Produktfamilien von Harms & Wende. Besonders interessant ist die Tätigkeit im Ausland und das damit verbundene Kennenlernen von Land und Leuten, aber natürlich auch die, bei jedem Einsatz wechselnde Herausforderung, ein Problem zur Zufriedenheit des Kunden zu lösen.

Als gelernter Radio- und Fernseh-techniker habe ich nach dem Absolvieren der Fachhochschulreife das Studium zum Elektrotechnikingenieur begonnen und dadurch den Titel Staatl. gepr. Elektrotechniker erlangt. Das Basteln mit elektronischen Bauteilen sowie der Umgang mit Strom und Spannung hat mich schon immer fasziniert.

Zu meinen Hobbys gehört die Freiwillige Feuerwehr, bei der ich seit über 12 Jahren meinen Dienst versehe und in verschiedenen Ausbildungsbereichen, wie Atemschutzeinsatz-techniken und patientengerechtes Retten bei Verkehrsunfällen als Ausbilder fungiere.

Neben der Feuerwehr interessiere ich mich noch für den Modellbau. Besonders begeistern mich ferngesteuerte Modellautos und Schiffe.

Wenn es die Zeit neben meinen andern Hobbys dann noch zulässt, fahre ich gerne mit dem Rennrad / Mountainbike oder entwickle meine PC-gesteuerte Haussteuerung weiter.

Frank Mattis



Nach zweijähriger Pause werde ich Harms & Wende im Bereich Vertrieb innovativer Schweißsteuerungen und Systeme verstärken.

Die 24-jährige Betriebszugehörigkeit ruft mich zurück zur Schweißtechnik, die ich im Jahre 2005 verließ. Zwei Jahre wirkte ich in einer anderen Welt. Vielleicht war es nötig, um Lasten abzulegen. Jetzt kann ich mit neuer Energie und Engagement den Vertrieb unterstützen. Viele werden mich von der Service- und Anwendungstechnik der letzten 5 Jahre von 2000 bis 2005 kennen. Dieses Wissen über unsere Schweißsteuerungen und Anwendungen werde ich mit einbringen und den Vertrieb auch in technischer Hinsicht unterstützen.

Meine Hauptaufgaben liegen in der Betreuung des Maschinenbaus und der Automobilzulieferbetriebe.

Ich freue mich, Sie als Kunden von Harms & Wende (wieder) kennen zu lernen und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit.

Emanuela Nica

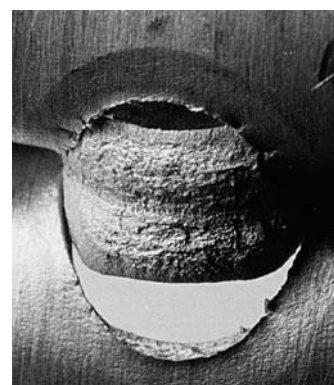
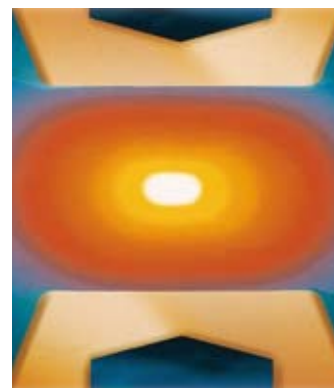


Während das Geschäft mit den Harms & Wende Standardkomponenten dank optimierter Prozesse, wie wir sie in unserer DIN EN ISO 9001:2000 festgelegt haben, abläuft, steigt das Projektgeschäft mit kundenspezifischer

Ausführung stetig an!

Damit hier keine Engpässe entstehen, haben wir in das Vertriebsteam bei HWH aufgestockt. Wir freuen uns besonders, dass Frau Emanuela Nica als neue Mitarbeiterin im Vertriebs-Innendienst zur Verfügung steht. Sie können sie vorerst bei uns vormittags unter der Telefonnummer 040 / 76 69 04 - 246 erreichen.

Harms & Wende freut sich auf Ihre Anfragen, egal ob wir diese mit unseren vielseitigen Standardgeräten oder einer für Sie individuell angepassten Lösung realisieren können.



10 Jahre Schweißzeit – Ein Grund zum Feiern ...



Ratia43

... aber nicht zum Ausruhen. Seit nunmehr 5 Jahren habe ich das Vergnügen, mich an der Schweißzeit zu beteiligen.

Es sind seit dieser Zeit eine Reihe von Neuerungen in unsere Produkte eingeflossen. Dieser Prozess hat sich kontinuierlich fortgesetzt und die große Akzeptanz zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Nur darf man nicht zu sehr zufrieden sein und muss immer an sich arbeiten.

In unsere Pegasus wurde auf vielfa-

Produktportfolio gesellte sich seit neuestem der Inverter GeniusMFI, der unsere Inverterbaureihe ergänzt. Als Technologieführer vereinen wir als erster Hersteller eine adaptive Regelung mit einer vollwertigen Prozessüberwachung. Dies geht über eine statistische Prozesskontrolle weit hinaus.

Es gibt Abstufungen in der Funktionalität vom bekannten Konstantstromregler und der adaptiven IQR-Prozessregelung bis hin zur kompletten Prozessüberwachung:

- Anzeigen von Schweißkurven vom laufenden Prozess.
- Anzeigen von einzelnen Kurven aus dem Datenarchiv.
- Überlagern von Kurven aus Archivdaten.
- Prozessüberwachung mit kompletter Auswertung und Statistik.



XPEgasus

chen Wunsch die Funktion IQREasy eingebettet. Diese erfreut sich großer Beliebtheit und wurde im Laufe der Zeit immer weiter verfeinert. Dies zeigt sich weniger an der Oberfläche als viel mehr im Hintergrund, wo die Parameter miteinander verknüpft sind. Als Erweiterung zu unserem

Wählen Sie einfach die Version, die zu Ihnen passt.

Aber nicht nur in dem Bereich Mittelfrequenz gab es Neues: Die Ratia43 wurde mit einer zusätzlichen Wegmessung ausgerüstet und erlaubt z. B. die Überwachung einer Schweißmutter beim Buckelschweißen. Zur Ratia43 gesellte sich XPEgasus DSR zur Sicherung von Moduldaten oder Programmen. Damit gehen Ihre wertvollen Programme nicht mehr verloren.

Aber auch an Maschinenbauer wurde gedacht: XPEgasus OPC erlaubt die volle Integration der Ratia73 oder des HWI 2000 Inverters in Ihre Maschine. Der Anwender arbeitet mit nur einer Oberfläche für Maschine und Schweißen. Passen Sie die Oberfläche einfach an die Anforderungen vom Kunden an und gestalten Sie die Oberfläche gemeinsam mit diesem. Ihr Kunde wird es Ihnen danken.

Das waren nur einige Highlights aus unserem Produktsegment, für fast jede Anwendung bieten wir Ihnen die

passende Lösung mit einem Harms & Wende System. Sprechen Sie uns an!

Jörg Eggers •

Termine

Hier einige wichtige Termine für Ihre Planung 2008:

-  Messe Industrie in Paris/Frankreich
31.03. - 04.04.2008
-  Schweißen & Schneiden in Beijing/China
14.05. - 17.05.2008
-  IIW Workshop Resistance Welding in Graz/Österreich
08.07.2008
-  Olympiade in Beijing/China
08.08. - 24.08.2008
-  SORPAS Workshop in Toronto/Kanada
24.09. - 26.09.2008
-  Euro-Blech in Hannover/Dtl.
21.10. - 25.10.2008

Aktuelles aus Hamburg



„Ich war noch niemals in New York“ und Sie vielleicht noch nie in Hamburg ...

Besuchen Sie doch mal die

Hansestadt mit Herz und Harms & Wende! Als besonderen Tipp empfehlen wir Ihnen das neue Musical „Ich war noch niemals in New York“ mit den bekannten Liedern von Udo Jürgens.

Die Musicalkomödie handelt von der erfolgreichen Fernsehmoderatorin Lisa Wartberg, deren Mutter Maria sich nicht mehr erwünscht fühlt. Gemeinsam mit Otto Staudach, mit dem sie ihren „zweiten Frühling“ erlebt, schmiedet sie Pläne, wie sie der Tristesse entrinnen und sich gleichzeitig einen Lebensraum erfüllen könnte: Einmal nach Amerika und unter der Freiheitsstatue heiraten!

Kurzerhand beschließt Maria mit Otto zu fliehen und sich per Kreuzfahrtschiff auf die Reise zu machen. Als Lisa davon erfährt, sieht sie ihre Karrierepläne in

Gefahr und reist den beiden hinterher. Dabei trifft sie auf Ottos Sohn, Axel Staudach und seinen vierzehnjährigen Sprössling Florian. Der notorische Frauenheld Axel liebt seine Freiheit und ist ebenso wenig über das Verschwinden seines Vaters erfreut. Notgedrungen nimmt das unfreiwillige Team gemeinsam die Verfolgung auf.

Die temporeichen Geschehnisse finden ihren Höhepunkt beim Aufeinandertreffen der drei Generationen auf hoher See.

Impressum

Ausgabe:
Jubiläumsausgabe 1/08

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