

# HWH Schweißzeit

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

## Neue Wege mit HWH – Messenachbericht EuroBLECH

Neue Wege, Systeme und Lösungen von Harms & Wende zu mehr Erfolg, Qualität und Effizienz.

### Editorial



Vertrauen verbindet! Unter diesem Motto steht nicht nur die neue Unternehmensbroschüre von Harms & Wende sondern

unser gesamtes Handeln und Tun. Neben der Technik, der es zu vertrauen gilt, sind es insbesondere die Menschen, denen zu vertrauen ist bzw. die sich gegenseitig vertrauen können. Das steht sowohl für uns als mittelständisches Unternehmen, das nur durch das Vertrauen der Kunden, Partner und Lieferanten erfolgreich bestehen kann, als auch für Staaten und Ökonomien. Das haben die Weltwirtschaftskrise und vor allem der schnelle Aufschwung gezeigt. Vertrauen verbindet! Das steht bei Harms & Wende für die Verbindungstechniken Widerstands- und Reibschweißen als überaus stabile, effiziente und reproduzierbare Fügetechnologien. Und natürlich für die Menschen bei uns im Unternehmen und bei Ihnen, unseren Kunden, Partnern und Interessenten. Das Ergebnis unserer Kundenzufriedenheitsanalyse Kundenchampion 2010 und die überaus gute Resonanz auf der Messe in Hannover haben uns gezeigt, dass auch dieses persönliche Vertrauen in uns gesetzt wird. Dies wollen und werden wir weiter rechtfertigen mit termin- und qualitätsgerechten Lieferungen unserer Systeme. So wie Sie es von Harms & Wende zu recht erwarten und gewohnt sind. Gerade jetzt zur Weihnachtszeit möchte ich dieses Editorial nutzen, um mich und uns bei Ihnen, unseren Kunden und Partnern, für die vertrauensvolle Zusammenarbeit zu bedanken. Nur zusammen und mit dem gemeinsamen Vertrauen können wir erfolgreich sein. Vielen Dank, eine besinnliche und schöne Weihnachtszeit sowie einen erfolgreichen Start ins Neue Jahr!

Ralf Bothfeld  
ralf.bothfeld@harms-wende.de



Die EuroBLECH hat ihre Pforten geschlossen. Diese Leitmesse, die als Konjunkturbarometer für die blechbearbeitende Industrie gilt, wurde nach einer wirtschaftlich sehr schwierigen

Zeit mit Spannung erwartet. Nach Ende der Messe war klar: Die Branche befindet sich wieder im Aufwärtstrend! Viele Aussteller berichteten von einem starken Anstieg der Geschäftstätig-

keit. Die zeigte sich an der äußerst positiven Aufbruchstimmung, die in den Hallen herrschte. Auf dem Stand von Harms & Wende spiegelte sich genau dieses Bild wieder. Eine hohe Anzahl an Fachbesuchern mit sehr konkreten Anfragen für anstehende Projekte machte sich ein Bild über neue Produkte und Dienstleistungen aus dem Hause Harms & Wende. Und diese hatten es in sich.

Bei Harms & Wende wurde die Krise als Chance verstanden und zahlreiche neue und innovative Produkte wurden auf der Messe gezeigt.

*Lesen Sie weiter auf Seite 3 ...*

## Vertrauen verbindet –

Die neue Informationsunterlage für Interessenten und Kunden.

Das Motto „Vertrauen verbindet“ ist seit vielen Jahren der Leitgedanke, unter dem wir die Zusammenarbeit mit Ihnen, unseren Kunden, gestalten. Dieses Motto wird gelebt. Das sehen wir an den Kundenumfragen, mit denen wir uns den Titel Deutschlands Kundenchampions verdient haben. Umfragen bieten jedoch auch die Möglichkeit, Potential für Verbesserungen zu erkennen. Und dies haben wir getan. Um Anforderungen und Wünsche schneller und besser erfassen und umsetzen zu können,

haben wir die eigenen Ziele, Mission und Vision hinterfragt. Das Ergebnis ist eine klar strukturierte Orientierung, mit der wir Ihnen, unseren Kunden, ermöglichen, sich in der Vielfalt der Schweißwelt schnell und einfach zu rechtzufinden. Zusammengefasst und transparent gemacht haben wir dies in der Neugestaltung der Firmenbroschüre. Diese zeigt die Kernkompetenzen von Harms & Wende und die Aufteilung in Branchensegmente, mit der wir Ihnen den Weg zum richtigen Produkt so einfach wie möglich machen

wollen. Die neue Firmenbroschüre steht zum Download im Internet zur Verfügung oder kann über [Info@harms-wende.de](mailto:Info@harms-wende.de) angefordert werden.

Fritz Luidhardt  
fritz.luidhardt@harms-wende.de



# IQR in der Großserienproduktion

Mit IQR wird die Inbetriebnahme von Serienanläufen deutlich schneller!



Wie bereits bei diversen Projekten seit über 10 Jahren verwendet, hat sich nun ein weiteres Werk zur Produktion flächendeckend mit IQR entschieden. Hierzu wurden die Inverter der GeniusMFI Serie in Zentralschränken in der Gesamtstückzahl von ca. 300 Geräten mit der weiterentwickelten, intelligenten, qualitätsstabilisierenden Regelung IQR ausgeliefert. Die Inbetriebnahme

erfolgt mit reduziertem Zeitaufwand, da die Basiswerte von Strom und Zeit aus den Konstruktionsdaten, gepaart mit den IQR-Basis-Regelparametern zu einem Startparametersatz der jeweiligen Schweißaufgaben genutzt werden. Damit kann sofort vom ersten Schweißpunkt an adaptiv geregelt werden. Die Parameterfindung von guten konstantstromgeregelten Schweißungen zum Einlernen von Gutmustern, bzw. Masterkurven entfällt

dadurch komplett. Das slowakische Werk eines deutschen OEM hat eine platz- und kostensparende zentrale Anordnung der Schweißsysteme gewählt, bei der die Einspeisung von bis zu 12 Invertern über einen FI abgesicherten Hauptschalter erfolgt. Durch die Erweiterung der Schranksysteme auf 3 MF Inverter/ Schrank ist eine optimale Ausnutzung des nur 500mm breiten Gehäuses gegeben.

Andreas Oelkers  
andreas.oelkers@harms-wende.de



## Was ist Varius?

Varius – die neue Steuerungslösung mit Bedienung für das Sinius System.

Varius wurde für Unternehmen geschaffen, die automatisierte Maschinen entwickeln und eine Komplettlösung auf Basis des Sinius-Systems einsetzen möchten. Die Varius Aufgabenstellung wird mit standardisierten Komponenten aus der Automatisierungstechnik gelöst. Kundenwünsche können berücksichtigt werden.

Auf Grundlage des Sinius-Schweißprozessors können Sie dieses System im Bereich 60Hz,

1KHz oder auch 10KHz einsetzen. Wobei der Bereich Retro fit ein großes Aufgabefeld bietet. Abgekündigte Gerätesysteme wie z.B. MPS7043 können durch Varius hervorragend ersetzt werden. Haben Sie Fragen dazu, rufen Sie uns gerne an. *Wir stellen uns gerne Ihren Aufgaben.*

**Varius löst Ihre Füge- und Wärmearbeiten im:**

- Sondermaschinenbau
- Serienanlagen mit hohem Automatisierungsgrad
- Retro fit

Frank Mattis  
frank.mattis@harms-wende.de

## Harms & Wende Schweiß-Know-how für Korea

Von Automobilbau bis Industrial – Dynamic Korea setzt auf Made in Germany.



Wenn man das erste Mal nach Südkorea kommt, empfangen einen Schilder mit Slogans „Dynamic Korea“. Es stimmt, Korea verändert und entwickelt sich rasant und ist seit Jahren ein Schlüsselmarkt in Asien. Vorreiter ist Hyundai Motors, der seit 2007 das Modell Genesis, Genesis Coupé und Equus auf einer Linie mit unserer adaptiven Steuerung IQR fertigt. Auch andere Modelle in verschiedenen anderen Werken des

koreanischen Herstellers werden mittlerweile mit unseren Invertern geschweißt. Die Tochterfirma KIA, als Teil der Firmengruppe, ist mittlerweile ebenfalls auf unsere Produkte eingeschwenkt. Aber auch Rotem (Waggonbau), Samsung (Backöfen) und Tyco (Airbagkomponenten) gehören zu unseren Kunden. Die vielfältigen Anwendungen zeigen den hohen Durchdringungsgrad. Wir können sagen, dass die meisten koreanischen Modelle mittler-



weile mit von Harms & Wende geschweißten Komponenten ausgestattet sind. Von unseren IQR-Invertern

angefangen, z.B. unser bewährtes System HWI28XX, bis hin zu Genius Invertermodellen – Korea goes HWH! Betreut werden unsere Kunden zuverlässig durch unseren Partner MDT in Ulsan. Intensiver Kontakt und vertrauensvolle Zusammenarbeit sind der Schlüssel zum Erfolg.

Jörg Eggers  
joerg.eggers@harms-wende.de





# Nachbericht Messe Elmia in Jönköping

12. bis 15.11. in Schweden



Im schönen Jönköping fand dieses Jahr vom 12. bis 15. November die Unterlieferantenmesse auf dem Elmia Messegelände in Jönköping statt. Jönköping, mitten in Småland, ist ein Zentrum der metallverarbeitenden Industrie Schwedens. Huskvarna, Stiga oder Electrolux sind bekannte Namen in der Region. Daher liegt es nahe, die Messe mitten in diesem Kessel der Dynamik des produzierenden Gewerbes stattfinden zu lassen. Viele große und

kleine Firmen liegen in der größeren Region um Jönköping. Viele Kunden von BM Svets waren als Aussteller selbst auf der Messe und es ergab sich ein reges Meet-and-Greet.



*Lesen Sie weiter auf Seite 4 ...*



## Kleines Lexikon Schweißtechnik

### Folge 51 - Der Fachausschuss 5 Sonderschweißverfahren

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

Die stetige Weiterentwicklung im Bereich der Werkstofftechnik, der Verkehrstechnik, der Optik sowie der Mikrotechnologie etc. verlangt nach neuen innovativen Fügetechnologien, die auf die spezifischen Werkstoffeigenschaften und Produktanforderungen abgestimmt sind. Diesen Anforderungen werden konventionelle Fügetechnologien nicht gerecht. Vor diesem Hintergrund bekommen Fügeverfahren, die heute als Sonderschweißverfahren bezeichnet werden, eine besondere Bedeutung. Der Fachausschuss 5 behandelt sowohl Fügeverfahren, die teilweise schon etabliert sind und ein besonders hohes Potenzial für neue Anwendungsfelder aufweisen, als auch neue innovative Technologiekonzepte, bei denen eine wirtschaftliche Anwendbarkeit erkennbar ist oder bereits industriell relevante Nischen existieren. Außerdem verfolgt der Fachausschuss kontinuierlich Forschungsarbeiten auf diesen Gebieten. Folgende Forschungsfelder werden im FA 5 bearbeitet:

- Pressschweißen / Reibschweißen / Rührreibschweißen
- Diffusionsschweißen / Fügen mit Folien oder Zwischenschichten
- Ultraschallschweißen
- Lichtbogenbolzenschweißen
- Schweißen mit bewegtem Lichtbogen
- Reaktive Fügeprozesse
- Fügen durch Ausnutzen von Nanoeffekten etc.

Hybrid- und Kombinationsverfahren wie „Fügen durch Umformen“, „Anodisches Fügen“ und „Magnetimpuls-Schweißen“ sind ebenfalls Gegenstand der Forschungsarbeiten im Fachausschuss „Sonderschweißverfahren“. Mit der Zielstellung, neuen Werkstoffentwicklungen und Anwendungsanforderungen gerecht werden zu können, erfolgt keine Einschränkung in Bezug auf die Werkstoffsysteme. Somit beziehen sich die Forschungsarbeiten auf Stähle, Nichteisenmetalle, Leichtmetalle Glas und Keramik sowie deren Kombinationen. Schwerpunkt der Harms & Wende Mitarbeit in diesem Fachausschuss bildet natürlich das Reibschweißen. Herr Fritz Luidhardt ist dort der kompetente Ansprechpartner.

Ralf Bothfeld  
ralf.bothfeld@harms-wende.de

# Sie benötigen viel Strom? *Lesen Sie weiter ...*

## Industrial Solutions: HWI2540 und HWI2545 – Inverterkraftpakete ohne Vergleich.

Unsere Inverter sind bekannt mit einem maximalen Ausgangsstrom von 2400 A. Das hat sich geändert. Unsere neuen Kraftpakete HWI2540 und HWI2545 bieten bis zu 3000 bzw. 3500 A maximalen Ausgangsstrom.

Die Inverter sind prädestiniert für große Ringbuckelschweißungen oder Stumpfschweißungen oder aber solide Kreuzdrahtschweißungen über lange Zeiten. Ein einzelner Inverter kann

in vielen Fällen ein Master-Slave-System ersetzen, das spart Kosten und Verdrahtungsaufwand. Nicht zu vergessen, mögliche Unsymmetrien in der Stromzuführung. Sie können, wie bei allen unseren Systemen, bis zu 6 Inverter als Master-Slave-System zusammenschalten. Gepaart mit unseren 700 KVA Transformatoren haben Sie eine solide Lösung für Ihre Hochstromanwendung.

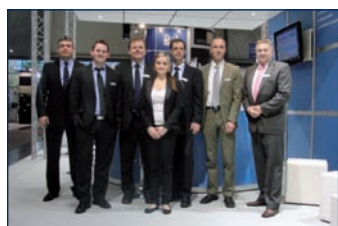
Ob Sie nun einen oder 6 Inverter benötigen, stellen Sie einfach zusammen, was Sie benötigen. Aus einer Anlage wurden als größter Strom kurzzeitig ca. 400 000 A (400 KA) herausgeholt. Die Domäne der Inverter liegt aber auch in Langzeitschweißungen, z. B. 250 KA über 2 Sekunden.

Sprechen Sie uns an!

Jörg Eggers  
joerg.eggert@harms-wende.de

# Messenachbericht EuroBLECH

## Fortsetzung der Titelstory



Das Bedienteil „X Comand“, die Steuerungsserie „Filius“ und das flexible Automatisierungskonzept „Varius“ waren Highlights und stießen auf sehr starkes Interesse. Harms & Wende hat die Zeichen der Zeit verstanden und der Fokus der neuen Entwicklungen mit wirtschaftlichem

Bedienen und Betreiben hat den Puls der Messe getroffen. Gezeigt hat sich auch der Aufwärtstrend im Bereich der Automobilindustrie. Zahlreiche Projekte großer Hersteller werden mit Energie vorwärtsgetrieben und die sehr leistungsfähigen und wirtschaftlichen Inverter der Serie „Genius“ stießen auf starkes Interesse. Technologische Entwicklungen wurden insbesondere auf dem Sektor des Leichtbaus und der Hybridbauweisen nachgefragt. Fügetechniken für Aluminium und Mischverbindungen waren besonders

gefragt. Die CO<sub>2</sub>-Thematik und der damit verbundene Zwang zur Gewichtsreduzierung machen diese Materialien besonders attraktiv. Mit dem Reibschweißen steht ein Verfahren zur Verfügung, mit dem diese Materialien hervorragend gefügt werden können. In diesem Bereich zeigte sich ein besonders starkes Interesse. Mehr zu den Systemen erfahren Sie im Internet oder bei Ihrem HWH-Ansprechpartner.

Fritz Luidhardt  
fritz.luidhardt@harms-wende.de

# Neuer Obmann der AG V3 Widerstandsschweißen gewählt

Ralf Bothfeld übernimmt die Nachfolge von Prof. Bernd Leuschen als Obmann der Arbeitsgruppe AG V 3 Widerstandsschweißen.



Diese Arbeitsgruppe AG V 3 „Widerstandsschweißen“ im Ausschuss für Technik des DVS setzt sich zusammen aus 8 Arbeitsgruppen (V 3.1-V 3.10), die sich mit den vielfältigen Fragen der Widerstandsschweißtechnik beschäftigen. Insgesamt erarbeiten in dieser Arbeitsgruppe z. Zt. 176 erfahrene Fachleute in ehrenamtlicher

Gemeinschaftsarbeit DVS-Merkblätter und -Richtlinien sowie internationale Normen zum Thema Widerstandsschweißen. Die Aufgaben werden in Zusammenarbeit mit dem DIN-Normenausschuss Schweißtechnik (NAS, [www.nas.din.de](http://www.nas.din.de)) wahrgenommen. Die gesamte Arbeitsgruppe bedankt sich bei Herrn Prof. Leuschen für über 12

Jahre aktive Leitung und Engagement in der Widerstandsschweißtechnik. Er wird weiterhin in der Arbeitsgruppe 3.2 aktiv bleiben. Ich wünsche Herrn Bothfeld als Obmann und Herrn Prof. Dr. Greitmann als Stellvertreter alles Gute für ihre weitere Arbeit.

Horst-Uwe Siemßen  
[uwe.siemssen@harms-wende.de](mailto:uwe.siemssen@harms-wende.de)

## Termine

Vorankündigungen:

25. & 26. Dezember  
Weihnachten

18. & 19. Februar 2011  
Prototypenbautagung  
in Augsburg

Mai / Juni 2011  
Schweißen und Schneiden  
Shanghai (China)

Frühjahr 2011  
Schweißfachtagung  
HWH

Herbst 2011  
Euroblech Nordic  
in Stockholm (Schweden)

## Internationales Seminar „Advances in Resistance Welding“

Vom 22. bis 24. September 2010 fand in Hamburg das 6. Internationale Seminar zu „Fortschritt beim Widerstandsschweißen“ statt.



Dieses Treffen findet alle zwei Jahre an verschiedenen Orten statt. 2008 wurde das Treffen von unserem Partner Huys Industries in Kanada ausgerichtet. Harms & Wende war dieses Jahr der Ausrichter der Veranstaltung und als Veranstaltungsort wurde das Waldhotel in Reinbek ausgewählt. Wir haben uns gemeinsam mit Swantec aus Kopenhagen

über 70 Anmeldungen gefreut. Trotz angespannter Reisebudgets sind die Gäste aus vielen Ländern nach Hamburg gekommen. USA, Brasilien, Japan oder Südkorea, um nur einige zu nennen. Es kamen während des zweitägigen

Meetings viele unterschiedliche Themen über den aktuellen Stand aus der Forschung und praktischen Anwendung zur Sprache. Angeregte Gespräche in den Pausen haben den Informationsbedarf unterstrichen. Parallel mit dem Meeting über Fortschritte im Widerstandsschweißen haben sich Anwender von Sorpas im Vorfeld getroffen. Sorpas ist ein gut

eingeführtes Simulationsprogramm für das Widerstandsschweißen. Bei der Simulation werden die Fügepartner in diskrete Elemente, sog. Finite Elemente, unterteilt. Mittels Berechnungsmethoden kann man dann mit Hilfe eines Rechners Schweißungen nachbilden. Alle Teilnehmer waren sehr rege an der Veranstaltung beteiligt, was es uns Organisatoren sehr einfach machte, die Veranstaltung zu betreuen. Bis jetzt im November bekommen wir positive Rückmeldungen über das Treffen. Zusätzlich fand noch ein Meeting des XPRESS Forschungsprojektes statt, an dem Harms & Wende seit mehreren Jahren mitwirkt. Insgesamt fanden also drei Meetings

in einem statt, was schon eine Aufgabe für die Organisation ist. Summa Sumarum hat uns die Organisation und Durchführung sehr viel Freude bereitet. Auch unser IQR, Reibpunktschweißen und unsere XPegasus konnten während einer Livevorführung bei uns im Hause ihr Können zeigen. [Wir sehen uns dann in zwei Jahren in Busan, Südkorea!](#)

Jörg Eggers  
[joerg.eggers@harms-wende.de](mailto:joerg.eggers@harms-wende.de)

## Fortsetzung „Nachbericht Messe Elmia in Schweden“

Unser Partner BM Svets hatte dieses Jahr seinen Stand aufgebaut und zeigt u. a. neueste Produkte aus unserem Hause. Neben dem bekannten Hochstrominverter HWI2545 waren erstmals der neue X Comand, Filius und Wheel Comand zu sehen. Unsere schwedische Truppe um Christer Blomberg arbeitet schon seit mehr als 10 Jahren mit Harms & Wende zusammen und es wurden schon etliche Projekte im Reib- und Widerstandsschweißen abgewickelt. Unsere Produkte erfreuen sich hoher Akzeptanz dank hoher Zuverlässigkeit und exzellentem Service seitens BM Svets. Für unsere Kunden bietet BM Svets neben dem Verkauf unserer Produkte auch Trainings und weitere Services an – [ein rundum Sorglospaket](#).

Jörg Eggers  
[joerg.eggers@harms-wende.de](mailto:joerg.eggers@harms-wende.de)

## Impressum

**Ausgabe:**  
Ausgabe 4/10

**Herausgeber:**  
Harms & Wende  
GmbH & Co. KG  
Großmoorkreuz 9  
21079 Hamburg  
Tel.: 040 / 76 69 04 - 0  
Fax: 040 / 76 69 04 - 88  
[www.harms-wende.de](http://www.harms-wende.de)

**Verlag:**  
Agentur v. Ruckteschell  
Manhagener Allee 100  
22926 Ahrensburg  
Tel.: 04102 / 70 730 - 0  
Fax: 04102 / 70 730 - 16