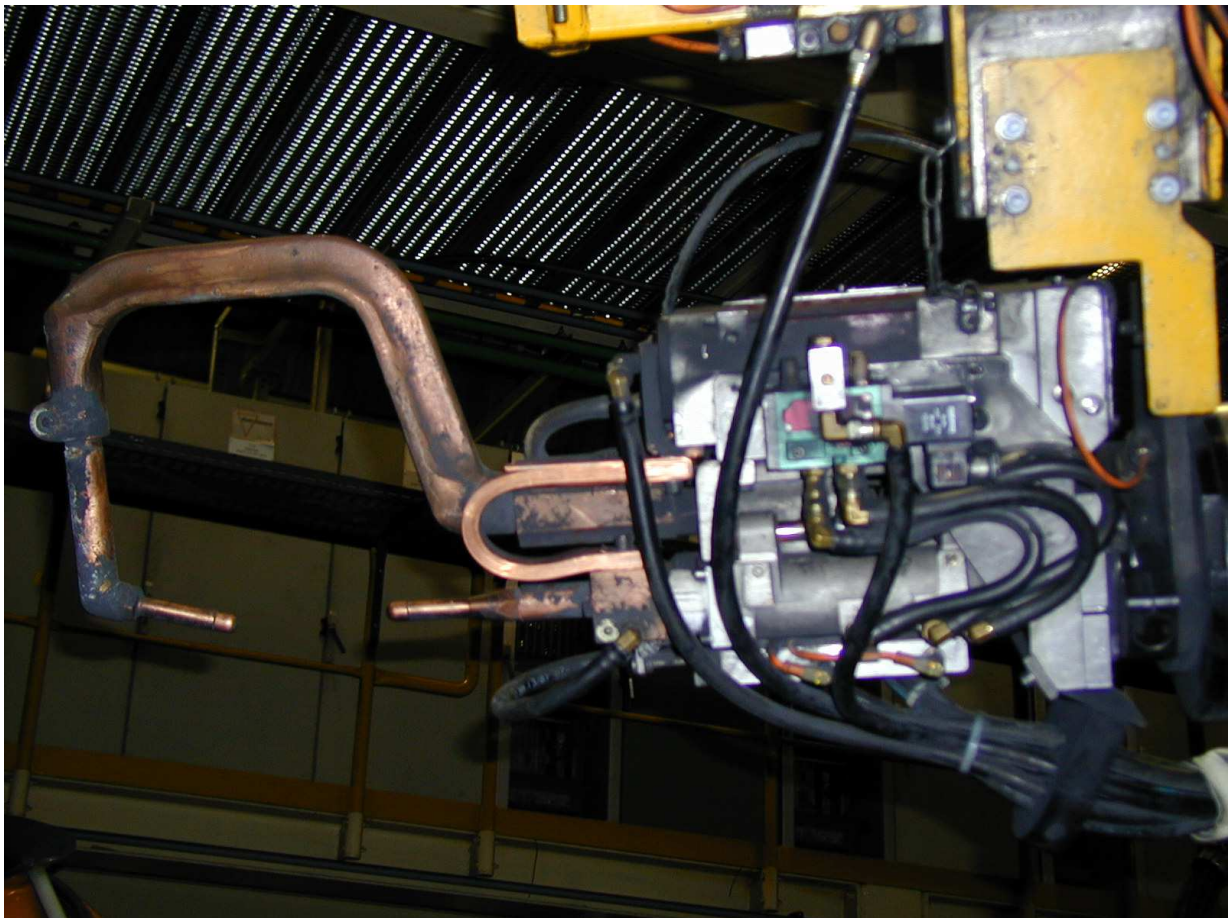


BMW

SZPS (Schweißzangenprüfstand)

Anwendungsbericht ▶ Automobil- & Fahrzeugindustrie ▶ Produktion

Bei der Produktion von Fahrzeugkarosserien ist die Güte der einzelnen Schweißpunkte ein ausschlaggebender Faktor für die Sicherheit des fertigen Autos - die regelmäßige Kontrolle der dazu verwendeten Schweißzangen unerlässlich. Zu diesem Zweck verfügen Automobilhersteller über an die Produktion angeschlossene Zangenwerkstätten mit speziell ausgebildetem Personal.



Schweißzange

Geprüfte Schweißzangen als Gütesiegel

Nachfolgend wird ein Prüfplatz beschrieben, der speziell für den Endtest und die Freigabe von in der Zangenwerkstatt überholten Schweißzangen konzipiert wurde.

Der Prüfstand SZPS (**S**chweißzangen**p**rüf**s**tand) dient zur Prüfung, Steuerung, Messung, Visualisierung und Dokumentation von Schweißzangen. Ziel des Prüfstandes ist, Schweißzangen zu Prüfen und ein hohes Maß an gleichwertigen Schweißzangen bereitzustellen.

BMW - Schweißzangenprüfstand

Platz 1

Zange

Index 1

Prüfung Luftdichtigkeit

Prüfer

Funktionsauswahl

- Zangeneditor
- Einrichtbetrieb
- Editor für Automatikb.
- Automatikbetrieb
- Handbetrieb / Einzelprüfung
- Protokoll

Status Datenbank

Weiter

Hauptmenü

Einfach aber doch effizient

Grundsätzlich wurde die Bildschirmgestaltung für den gesamten Prüfstand so aufgebaut, dass alle Funktionen, Einstellungsmöglichkeiten und Prüfergebnisse großzügig, übersichtlich und funktionsorientiert dargestellt werden.

Folgende Funktionen bietet die Prüfstandssoftware:

1. Zangeneditor (Eingabe der Zangen-spezifischen Daten).
2. Einrichtbetrieb (Test und Ermittlung von Sollwerten neuer Zangen).
3. Editor für Automatikbetrieb
(Hier können Ablaufprogramme für den Automatikbetrieb erstellt werden)
4. Handbetrieb (Einzelprüfung)
5. Automatikbetrieb (Start eines Prüfablaufs)
6. Protokoll

Papier gehört dazu

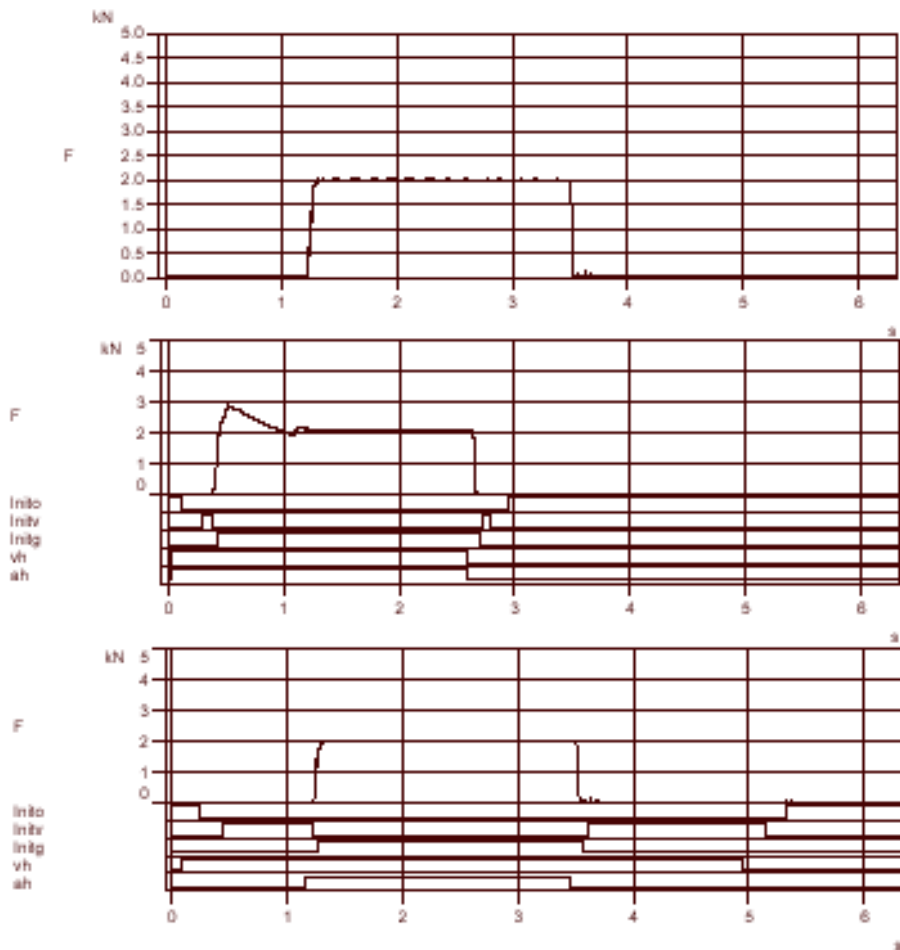
Alle Zangendaten werden in einer Datenbank abgelegt. Der Anwender wählt für eine Prüfung nur die zugehörige Zangenummer der Schweißzange aus und Startet den Automatikbetrieb. Ergebnis der Prüfung ist ein Schweißzangenpass und die Messung des Kraft-Zeit Diagramms der Zange.

Kraft - Zeit - Diagramm der

Zange : 5965505-02

Datum: 05.05.03

Zeit: 06:47:43

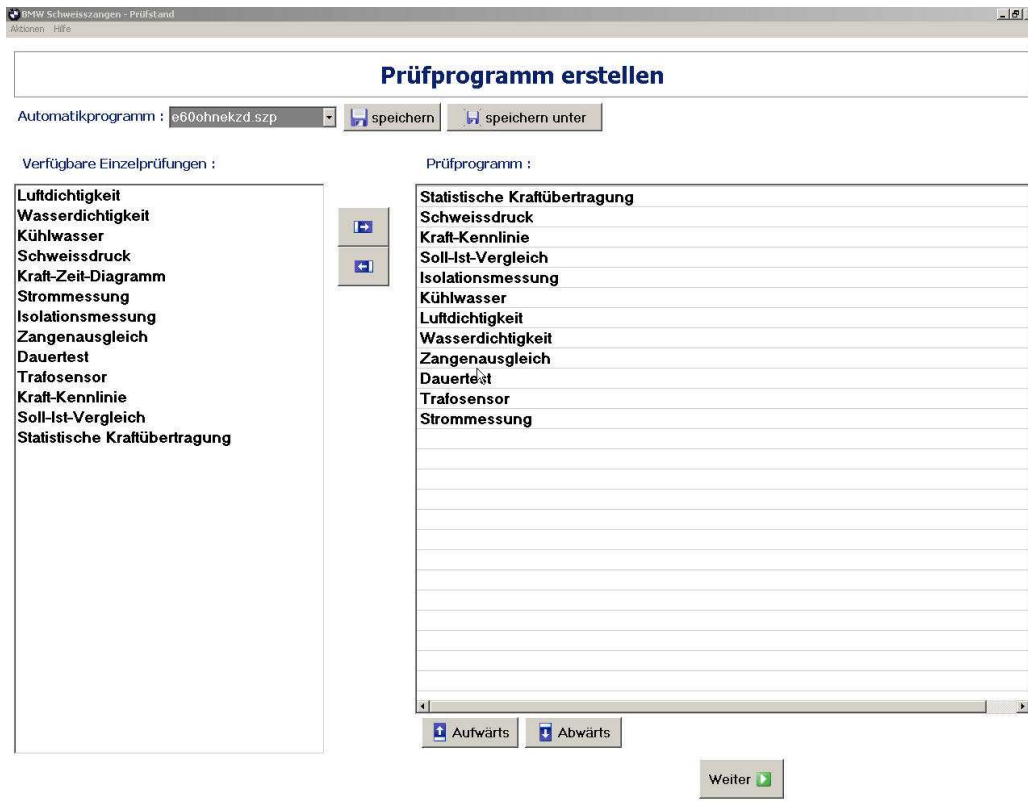


	IST	SOLL
Vorhaltezeit [Perioden]	0	5
Vorhubschließz. bis InitV	374,40	375,00
Gem. Schließz. bis 90%	434,90	430,00
Schweißhubschließz. bis InitG	108,40	105,00
Schweißhubschließz. bis 90%	124,60	120,00
Druckaufbauzeit	18,20	17,00
Schweißhuböffnungszeit	153,80	145,00
Vorhuböffnungszeit	367,80	367,00
Gem. Schließz. bis InitO	416,40	410,00
Gem. Öffnungsz. bis InitO	380,20	360,00
Gem. Druckaufbauzeit	18,50	20,00

Die Liste der Prüfungen ist lang

Im Einzelnen stehen folgende Prüfungen zur Verfügung:

- Luftdichtigkeitstest
- Wasserdichtigkeitstest
- Kühlwassertest
- Schweißdruck
- Kraft-Zeit-Diagramm
- Strommessung
- Zangenausgleich
- Trafosensor
- Kraft-Kennlinie
- Soll-Ist-Vergleich
- Statistische Kraftüberprüfung
- Beschleunigungsmessung
- Dauertest



Im Automatikbetrieb laufen vom Anwender definierte Prüfprogramme (d.h. eine Folge von Einzelprüfungen) an einer zuvor ausgewählten Zange ab. Am Ende eines Prüfprogramms werden die Ergebnisse automatisch in der Datenbank gespeichert und der Zangenpass wird gedruckt.

Mit dem Editor für Automatikbetrieb können aus den verschiedenen Einzelprüfungen in wahlfreier Reihenfolge und Häufigkeit Prüfprogramme zusammengestellt werden. Diese frei definierten Abläufe können benannt, gespeichert und wieder geladen werden.

Fazit

Einzigartig am Schweißzangenprüfstand ist, dass alle erforderlichen Prüfungen automatisch abgearbeitet werden. Die Speicherung der ermittelten Werte in einer unternehmensweiten Datenbank erlauben die Veränderungen der einzelnen Zangen sofort zu erkennen. Zudem kann eine gleich bleibende Qualität der eingesetzten Zangen gewährleistet werden.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

imc Test & Measurement GmbH

Voltastr. 5
D-13355 Berlin

Telefon: +49 (0)30-46 7090-0
Fax: +49 (0)30-46 31 576
E-Mail: hotline@imc-tm.de
Internet: <http://www.imc-tm.de>

Die imc Test & Measurement GmbH ist Hersteller und Lösungsanbieter von produktiven Mess- und Prüfsystemen für Forschung, Entwicklung, Service und Fertigung. Darüber hinaus konzipiert und produziert imc schlüsselfertige Elektromotorenprüfstände. Passgenaue Sensor- und Telemetriesysteme ergänzen unser Produktportfolio.

Unsere Anwender kommen aus den Bereichen Fahrzeugtechnik, Maschinenbau, Bahn, Luftfahrt und Energie. Sie nutzen die imc-Messgeräte, Softwarelösungen und Prüfstände, um Prototypen zu validieren, Produkte zu optimieren, Prozesse zu überwachen und Erkenntnisse aus Messdaten zu

gewinnen. Rund um die imc Geräte steht dafür ein umfassendes Dienstleistungsspektrum zur Verfügung, das von der Beratung bis zur kompletten Prüfstandsautomatisierung reicht. Auf diese Weise verfolgen wir konsequent das imc Leistungsversprechen „produktiv messen“.

National wie international unterstützen wir unsere Kunden und Anwender mit einem starken Kompetenz- und Vertriebsnetzwerk.

Wenn Sie mehr über die imc Produkte und Dienstleistungen in Ihrem Land erfahren wollen oder selbst Distributor werden möchten, finden Sie auf unserer Webseite alle Informationen zum imc Partnernetzwerk:

<http://www.imc-tm.de/partner/>



Nutzungshinweis:

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Dieser Bericht darf ohne Genehmigung weder bearbeitet, abgewandelt noch in anderer Weise verändert werden. Ausdrücklich gestattet ist das Veröffentlichen und Vervielfältigen des Dokuments. Bei Veröffentlichung bitten wir darum, dass der Name des Autors, des Unternehmens und eine Verlinkung zur Homepage www.imc-tm.de genannt werden. Trotz inhaltlicher sorgfältiger Ausarbeitung, kann dieser Bericht Fehler enthalten. Sollten Ihnen unzutreffende Informationen auffallen, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis an: marketing@imc-tm.de. Eine Haftung für die Richtigkeit der Informationen wird grundsätzlich ausgeschlossen.