



WIAP®

MEMV®



Metall entspannen mit Vibration

Informations Bericht MEMV_WM872_Untergestelle Fahrzeuge

Einführung:

Es ist ein Sachverhalt, dass Fahrzeuguntergestelle oft aus einer nicht sehr robusten Konstruktion hergestellt werden, gross und nicht zu schwer sind. Nun diese haben aber Toleranzen und werden dann entweder Flamm- oder mehr noch, Hydraulisch gerichtet. Ein Kunde meinte, wenn er diese in den LKW verlädt und zum Glühen sendet, kommen 2 Drittel wieder krumm zurück aus der Glüherei. Das ist lästig, kompliziert und teuer. Ist aber eine Realität.

Werden diese Bauteile vibriert, anstelle Spannungsarm geglüht, hat den Vorteil, dass sich diese Bauteile nicht verformen beim Vibrieren. Ungeglühte und unvibrierte haben Verzug. Dies hat vor allem die Autoindustrie dazu bewogen, dass Vibrationsentspannen dem Glühen vorzuziehen sei. Jedenfalls gibt es heute Autohersteller die den Fahrgestelllieferanten das Spannungsarm Glühen nicht mehr zahlen, nur noch das vibrieren.

Bilder sprechen auch.



Bild 1: Fahrzeuguntergestell für einer der grössten deutschen Autobauer. Die verwirft es in der Glüherei in den Zustand zurück, wie vor dem Richten. (Foto hp)



Bild 2: Gestelle für ein Flugzeugbauer. Diese werden MEMV behandelt, also vibriert. (Foto hp)



Bild 3: Gestelle für ein Flugzeugbauer. Diese werden MEMV behandelt, also vibriert. (Foto hp)



Bild 5: Ein anderes Untergestell für die Flugzeugindustrie. (Foto sw)



Bild 4: Das gute Befestigen ist wichtig, um die G Anregung auch im Griff zu haben, resp. richtig messen zu können. (Foto hp)

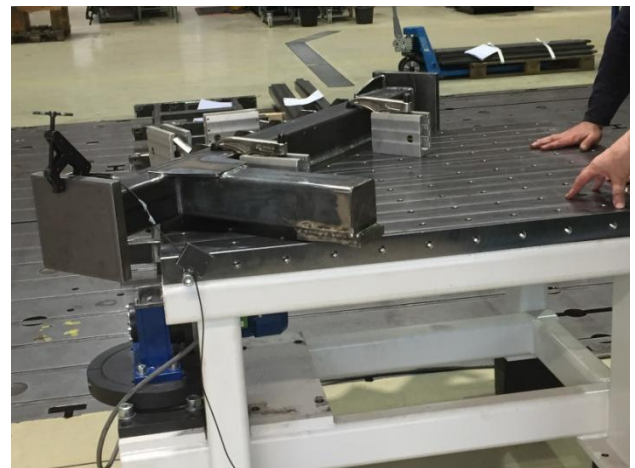


Bild 6: Bauteile zu Fahrzeuggestellen in einer Grossfirma werden hier MEMV behandelt auf einem Aufspanntisch. (Foto iw)



Bild 6: Hier entspannt die vollautomatische WIAP MEMV Anlage Typ E (Foto iw)



Bild 7: Hier werden Fahrgestelle MEMV behandelt für eine der stärksten Dampflokomotiven der Welt. Gebaut für Brasilien. Vibrationsentspannt (Foto sw)



Bild 8: Die WIAP AG hat vor kurzem auch einem Kunden eine WIAP MEMV Anlage mit dem DK 20 geliefert. Der Kunde ist der Fahrgestelllieferant für diverse Autohersteller. (Foto hp)

Artikel aus dem Internet

Die stärkste Zahnrad-Lokomotive der Welt

Die Stadler He 4/4 ist die stärkste Zahnrad-Lokomotive der Welt. Ein Kraftpaket made in Switzerland. Gegenwärtig werden zwischen der brasilianischen Hafenstadt Santos und der Megacity Sao Paulo sieben der Schweizer Mega-Loks in Betrieb gesetzt.

(Für die Lokomotiven hat die WIAP alle Fahrgestelle WIAP MEMV, Metall Entspannen mit Vibration, behandelt)

Schlusswort.

Das gerade in der Fahrzeugindustrie das Vibrationsentspannen einen so hohen Stellenwert hat, wird nicht nur das Problem sein der Verzug. Sondern auch die Tatsache, dass sich die Festigkeit einer Schweißnaht durch das Glühen bis zu 60 % reduziert. D.h. eine Schweißnaht, die ohne Glühen ihre Aufgabe wahrnimmt, hat eine viel höhere Festigkeit. Die heutigen Schweißdrähte und / oder Elektroden, haben auch grosse Fortschritte gemacht, hat damit auch die früher noch oft genannte Rissgefahr so weit reduziert, dass jedenfalls wir, als Firma, welche tausende von Stunden mit Vibration entspannten, noch nie einen Fall hatten, wo wir etwas mit Rissbildung zu tun hatten. Das heisst, unsere Versicherungsprämien sind in dem Bereich praktisch bei Null und nehmen wenigen, kritischen Stimmen dieses Argument schon weg. Sicher, die neuen Methoden, welche wir seit 2014 anwenden mit der Vielrichtungsentspannung, erfordert auch viel weniger Erregerenergie Einbringung, um an mehr Zonen zu kommen an einem Bauteil, gegenüber dem alten System vor 2014.

WIAP® AG Ltd SA



Geglühte Schweisskonstruktionen sind weniger starr und stabil als ungeglühte. Trotzdem will der Nebeneffekt, dass es diese nicht verzieht bei der Bearbeitung. Darum ist genau hier das Vibrationsentspannen nicht nur eine Alternative, die nicht nur zu spannungsarm Glühen da ist, sondern eine eigene, neue erweiterte Art, um noch bessere Resultate für die Zukunft der Bearbeitung zu haben und auch eine weitere Bearbeitungs-Methode ist im Prozess der zukünftigen Arbeitsabläufe.

Erstellt: 01_2019 sw_jw_hp___iw



WIAP® AG Ltd SA

Industriestrasse 48L

CH-4657 Dulliken

Telefon: ++41 62 752 42 60

Telefax: ++41 62 752 48 61

wiap@widmers.info

www.widmers.info / www.wiap.ch