

ZERTIFIKAT

Nr. 2011 25537

über die festigkeitsmäßige Prüfung eines Sonderzurrpunktes in Anlehnung an
DIN EN 12640:2000

des Herstellers	PWP SA Route de Neuchatel CH-1530 Payerne
Typ	„Zurrmulde Schlaufe viereckig“
Zeichnung Nummer	2 060 012 vom 15.02.2011
Zurrlast	8.000 daN
Zurzwinkel (siehe Prüfbericht)	0° - 0° (senkrechter Zug) 0° - 20° (20° von der Vertikalachse in Schwenkrichtung der Zurröse geneigt)
Krafteinleitung	Schäkel mit Materialdurchmesser 25 mm
Montage	HV-Naht, Fase 3 mm x 45°, rundum geschweißt

Prüfung / Prüfergebnis

Der durch die Herstellerunterlagen beschriebene Zurrpunkt (siehe Prüfbericht) wurden durch statische Prüfungen in Anlehnung an DIN EN 12640:2000, mit den in Prüfbericht und Zertifikat beschriebenen Abweichungen und Randbedingungen, geprüft und entsprechen diesen Prüfspezifikationen.

Gültigkeit dieses Zertifikats

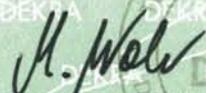
Dieses Zertifikat gilt nur für den oben genannten Sonderzurrpunkt. Es erlischt, wenn es zurückgegeben oder entzogen wird, oder Änderungen an dem DEKRA zertifizierten Sonderzurrpunkt durchgeführt werden.

Dieses Zertifikat beschreibt ausschließlich die Festigkeit des vorgestellten Prüfmusters unter den im Prüfbericht beschriebenen Laborbedingungen. Die Festigkeit der Fahrzeugkonstruktion und deren Einfluss auf die Festigkeit des Zurrpunktes ist gesondert nachzuweisen.

Bestandteil dieses Zertifikates ist der Prüfbericht Nr. 2011 25537 vom 23.03.2011

Klettwitz, 23.03.2011

DEKRA Automobil GmbH
Automobil Test Center



Dipl.-Ing. (FH) Matthias Wolter
Fachspezialist

Auftraggeber : PWP SA

Prüfbericht

über die Prüfung eines Sonderzurrpunktes in Anlehnung an DIN EN 12640:2000

1 Allgemeine Angaben

Auftraggeber : PWP SA
Route de Neuchatel
CH-1530 Payerne

2 Angaben zum Prüfteil

Hersteller : PWP SA
Route de Neuchatel
CH-1530 Payerne

Typ : „Zurmulde Schlaufe viereckig“

Zeichnung Nummer : 2 060 012 vom 15.02.2011

Montage : HV-Naht, Fase 3 mm x 45°, rundum verschweißt

Auftraggeber : **PWP SA**

3 Gegenstand der Untersuchung

Im Rahmen der Beauftragung war ein Zurrpunkt, in Anlehnung an DIN EN 12640:2000, auf eine Zurrkraft bis 80 kN zu prüfen.

4 Durchgeführte Prüfungen

4.1 Versuchsaufbau

Der Zurrpunkt wurde auf einem 20 mm Stahlblech verschweißt. Mit diesem Blech erfolgte die Adaptierung auf der Prüfeinrichtung des DEKRA Automobil Test Center. Die Krafteinleitung erfolgte über einen Schälkel mit 25 mm Materialdurchmesser.

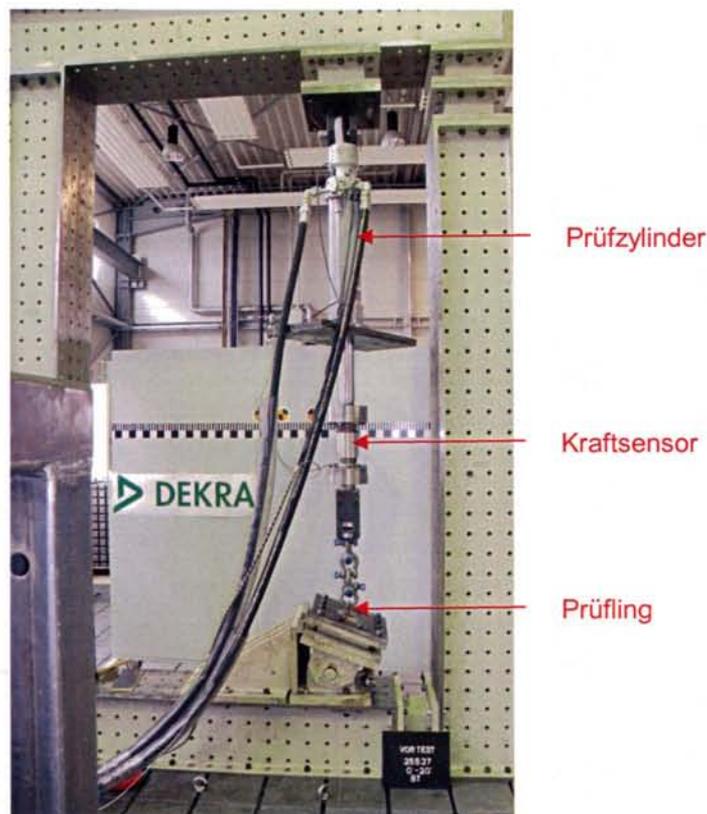


Abbildung 1 Versuchsaufbau

Spreiz- und Neigungswinkel wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber eingeschränkt. Grundlage für die Einschränkung ist der Bereich in dem sich die Öse des Zurrpunktes frei bewegen kann. Spreiz- und Neigungswinkel weichen somit von der DIN EN 12640:2000 ab.

Geprüfte Zurrwinkel: 0° - 0° (senkrechter Zug)
0° - 20° (20° von der Vertikalachse in Schwenkrichtung der Zurröse geneigt)

Auftraggeber : PWP SA



Abbildung 2 Prüfrichtung 1: 0° - 0°



Abbildung 3 Prüfrichtung 2: 0° - 20°



Abbildung 4 Prüfrichtung 1: 0° - 0°

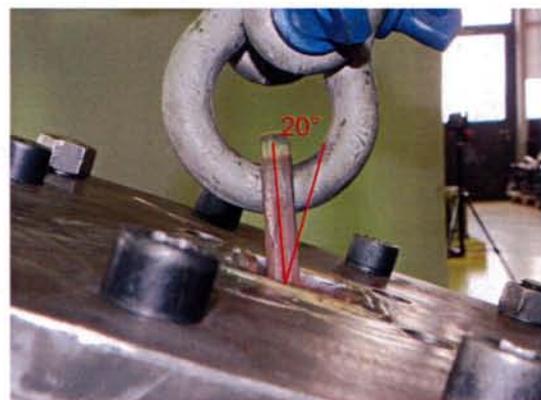


Abbildung 5 Prüfrichtung 2: 0° - 20°

4.2 Versuchsdurchführung

Der Versuch erfolgte in zwei Laststufen für die angestrebte Zurrast, 5.000 daN und 8.000 daN. Die Prüflast wurde mit konstanter Geschwindigkeit, innerhalb von 10 Sekunden, aufgebracht und war über 3 Minuten zu halten. Die Prüflast selbst ergibt sich aus der angestrebten Zurrast multipliziert mit einem Faktor von 1,25. Eine Übersicht der einzelnen Versuche soll die nachfolgende Tabelle geben.

Tabelle 1 Versuchsübersicht

Versuch Nr.	Winkel	Zurrast	Prüflast
1	0° - 0°	5.000 daN	6.250 daN
2	0° - 20°	5.000 daN	6.250 daN
3	0° - 20°	8.000 daN	10.000 daN
4	0° - 0°	8.000 daN	10.000 daN

4.3 Versuchsergebnisse

Bei keinem der durchgeführten Versuchen kam es zu Brüchen, oder Verformungen die die Funktion beeinträchtigen.

Auftraggeber : **PWP SA**

5 Verwendete Messglieder und deren Genauigkeit

A.S.T. Kraftsensor KAN-DZ 500 kN; Genauigkeitsklasse 0,2; DEKRA QS-Nr. 6178

6 Schlussbescheinigung

Der im Rahmen der Beauftragung geprüfte Sonderzurrpunkt entspricht den gestellten Anforderungen: Bei der Prüfung auf eine Zurrlast von 8.000 daN treten unter den festgelegten Zugwinkeln (siehe Abs. 4) keine Brüche oder die Funktion beeinträchtigenden Verformungen auf.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 7 (inkl. 3 Seiten Anlage)

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Klettwitz, 23.03.2011



Dipl.-Ing. (FH) Matthias Wolter
Fachspezialist

Tel.: 035754/7344 593 – Fax: 035754/7345 500 – e-mail: matthias.wolter@dekra.com

Anlagen

- Anlage 1 Fotodokumentation Prüfung
- Anlage 2 Technische Zeichnung des Herstellers

Auftraggeber : PWP SA

Anlage 1 Fotodokumentation Prüfung

Versuchsnummer	Prüflast	Winkel	vor Test	nach Test
1	6.250 daN	0° - 0°		
2	6.250 daN	0° - 20°		
3	10.000 daN	0° - 20°		
4	10.000 daN	0° - 0°		

Auftraggeber : PWP SA

Anlage 2 Technische Zeichnung des Herstellers

Benennung	Nummer	erstellt am	erstellt von
Zurmulde Schlaufe viereckig	2 060 012	15.02.2011	FW

