

Weber Automotive	<h2>Verschlauchung</h2>	<h2>WAN ZG - 0004</h2>								
<i>Deutsche Fassung</i>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="175 1944 587 1989">Erstellt: FE-AK/Beirle FE-PT/Schürer</td> <td data-bbox="587 1944 1003 1989">Umfang: 4</td> <td data-bbox="1003 1944 1492 1989" rowspan="2">Ersetzt Ausgabe vom: 30.04.2009</td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 1989 587 2027">Geprüft: FE-AK/ U. Niedermeier</td> <td data-bbox="587 1989 1003 2027">Revisionsstand: B</td> </tr> <tr> <td data-bbox="175 2027 587 2063">Freigabe: GF/ E. Wizgall</td> <td data-bbox="587 2027 1003 2063">Verteilt: P-QM/UM / M. Pleikies</td> <td data-bbox="1003 2027 1492 2063">Ausgabedatum: 03.06.2009</td> </tr> </table>			Erstellt: FE-AK/Beirle FE-PT/Schürer	Umfang: 4	Ersetzt Ausgabe vom: 30.04.2009	Geprüft: FE-AK/ U. Niedermeier	Revisionsstand: B	Freigabe: GF/ E. Wizgall	Verteilt: P-QM/UM / M. Pleikies	Ausgabedatum: 03.06.2009
Erstellt: FE-AK/Beirle FE-PT/Schürer	Umfang: 4	Ersetzt Ausgabe vom: 30.04.2009								
Geprüft: FE-AK/ U. Niedermeier	Revisionsstand: B									
Freigabe: GF/ E. Wizgall	Verteilt: P-QM/UM / M. Pleikies	Ausgabedatum: 03.06.2009								

1. ANWENDUNGSBEREICH

Die WAN ZG-0004 – Verschlauchung - ist auf alle für die Unternehmen von Weber Automotive hergestellten Bauteile anzuwenden, sofern nicht

- auf der - durch ein Unternehmen von Weber Automotive erstellten - Zeichnung ausdrücklich anderen Angaben gemacht werden
- oder
- die Bauteile auf der Grundlage von Zeichnungen dritter Unternehmen hergestellt werden.

Abweichende Angaben zur Verschlauchung auf der Zeichnung haben Vorrang vor den Festlegungen dieser Norm.

2. FREIGABE

Die WAN ZG-0004 Index B ist gültig ab: 03.06.2009

Die WAN ZG-0004 existiert als deutsche und englische Fassung. Bei unterschiedlicher Auslegung des Textes ist die deutsche Fassung rechtsverbindlich.

Freigabe bestätigt:

Markdorf, den 03.06.2009

gez. Eberhard Wizgall
Vice President & CTO

3. AENDERUNGEN

Dokument geändert am 03.06.2009

Änderungsindex: B

Änderungsverantwortung: Ersteller

Dokumentenverwaltung: Abt. Qualitätsmanagement/Umwelt
Abt. Normen und Patente

Zusammenfassung der Änderungen:

Seite 3 – Toleranzen / Maß 28 ; Ersteller

WAN ZG-0004**4. Inhalt:****4.1 Elastomere****4.1.1 Werkstoffklassen**

Elastomere		EPDM ShA 65 ± 5 mit Einlage	HNBR ShA 65 ± 5 mit Einlage	AEM ShA 65 ± 5 mit Einlage
Einsatzbereich		- Seewasser - Motorkühlwasser	- Öl - Blowby - Luft	- Ladeluft
Temperaturbereich °C		-50%+130°	-40%+150°	-30%+175°
Kurzzeichen		A	B	C
EPDM	Ethylen - Propylen - Dien - Kautschuk	Kurzzeichen nach DIN ISO 1629		
HNBR	Hydrierter Acrylnitril - Butadien - Kautschuk			
AEM	Ethylen - Acrylat - Kautschuk			

Tabelle 1: verwendete Werkstoffe

4.1.2 Ausnahmen

Für Benzinschläuche gelten die Richtlinien der aufgeführten Normen:

- **Europäischer Markt:**
DIN EN ISO 15584 mit Verweis auf ISO 7840 und ISO 1817
- **Amerikanischer Markt:**
USCG: Boatbilder handbook Subpart J - Fuel Systems: Title 33 CFR
Section 183.540

4.1.3 Materialanforderungen

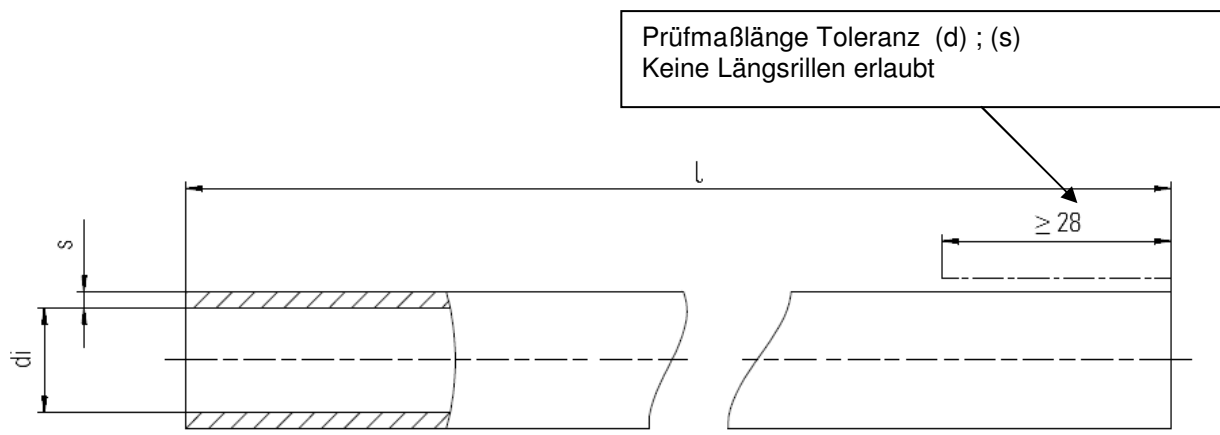
Die Elastomere müssen den Angaben der folgenden Tabelle entsprechen.

Eigenschaften		Werkstoffklasse			Prüfverfahren nach
	Einheit	A	B	C	
Härte	Shore A	60-70			DIN 53505
Zugfestigkeit	N/mm ²	> 7			DIN 53504
Ozonbeständigkeit		X	X	X	
Druckbereich	bar	- 0,5 bis 4			
Restschmutzangaben					
Verschmutzung	mg	max. 25			VDA Band 19
Partikelgröße	µm	max. 250			VDA Band 19

Tabelle 2: Materialspezifikation

WAN ZG-0004**Eigenschaften nach Wärmealterung**

Eigenschaften			Werkstoffklasse		
			A	B	C
Wärmealterung für 168h	Wärmealterung bei	°C	130		
	Härte nach Prüfung	Shore A	≤ 77		
	Änderung der Härte	%	≤ 10		
	Zugfestigkeit nach Prüfung	N/mm ²	≥ 5		

Tabelle 3: thermische Alterung**4.2 Toleranzangaben**

- Für Längenmaße (l) ist die Toleranz nach EN ISO 1307 zu verwenden.
- Durchmesser (d_i) sind zu tolerieren nach DIN 3021-3
- Wandstärke (s) sind zu tolerieren nach DIN 3021-3
- Die Stutzenauslegung erfolgt bei Weber Motor entsprechend DIN 3021.

WAN ZG-0004**4.3 Schlauchbenennung****4.3.1 Teilebezeichnung**

Benennung nach „WAN IN-0002“ , deutsche und englische Bezeichnung.

4.3.2 Kennzeichnung der Bauteile

Der Aufdruck auf Formschläuchen folgt der Werksnorm WAN ZG-0003 - Kennzeichnung von Bauteilen – mit folgenden Mindestangaben:

„Pfeil“ + „Medium“ + Weber Motor GmbH oder Logo + „Materialnummer“ + „Herstellungsdatum“

- **Weber Motor GmbH oder Logo**
Falls die Schlauchabmessung für die vollständige Beschriftung nicht ausreicht, kann der Aufdruck „Weber Motor GmbH“ oder Logo durch WM ersetzt werden.
- **Herstellungsdatum**
Das Herstellungsdatum hat als Mindestangabe Woche / Jahr zu enthalten. Die Art der Codierung Kennzeichnung ist dem Hersteller freigestellt, sofern sie den Bedingungen der WAN ZG-0003 entspricht. Die Unterlagen zur Codierung / Decodierung des Herstellungsdatums sind Bestandteil der Bemusterungsunterlagen und an Weber Motor zu übergeben.
- **Pfeile**
Pfeile definieren die Durchflussrichtung des Mediums. Die Pfeilrichtung ist in der Zeichnung eindeutig zu kennzeichnen.

4.4 Mitgeltende Unterlagen

DIN EN ISO 1307
DIN 3021 Teil 1-3
DIN ISO 1629
DIN 53505
DIN 53504
VDA Band 19
WAN ZG-0003