

27.05.98

Musterprüfbericht Nr.: 98514

Bestell-Nr.: 9842284-24

Auftrag Nr.: SD 126084

Bemusterter Artikel Gummi- Stahldichtung, Typ WG 2, mit geteilter Dichtlippe
und Einlage aus Stahl

Artikelbeschreibung: Elastomere - Stahl - Profil - Dichtungen DN 50 PN 40,
DN 80 PN 40 und DN 100 PN 16

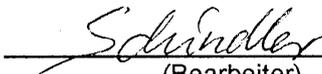
Gültig für Form - Nr.: 023627 PN 40, 023629 PN 16 und 023630 PN 10

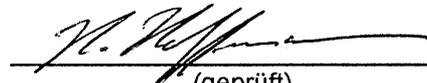
Hersteller: Fa. Kempchen

Lieferant: Fa. Mühlberger

Auftraggeber: H. Mühlberger

Untersuchungszeitraum: 13.05.98 -22.05.98


(Bearbeiter)


(geprüft)

Anlagen:

Verteiler: Fa. Mühlberger
Materialspezifikation MLV-M, H 320
H. Wagner, Einkauf M - 30, MVM, K801

HINWEISE NACH EN 45001:

- DIE ERGEBNISSE BEZIEHEN SICH AUSSCHLIESSLICH AUF DIE
UNTERSUCHTEN GEGENSTÄNDE
- OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG DER INFRA SERV HÖCHST,
WERKSTOFFTECHNIK, DARF DIESER BERICHT NICHT AUSZUGSWEISE
VERVIELFÄLTIGT WERDEN



DAC-P0046-98-00

1 Grund der Bemusterung

Neubemusterung

Fa. Kempchen stellt unter anderem Gummi- Stahl-Profildichtungen mit geteilter innerer Dichtlippe her (EPDM - Rezeptnummer AA7CRZ - Kraiburg).

Diese Ausführung wurde vom Technischen Lager, der InfraServ Höchst, bisher nicht bezogen.

Die Eignung dieser Dichtungsausführung sollte mittels einer Bemusterung überprüft werden.

2 Prüfunterlagen

Artikelspezifikation vom 14.05.98
DIN 2690

3 Durchgeführte Prüfungen

- Visuelle Prüfungen
- Maßprüfungen
- Härteprüfungen (Shore A)
- Prüfungen des Verhaltens unter Druck und Temperatur
- Dichtheitsprüfung

4 Visuelle Prüfungen

Die Dichtungen weisen keine Kennzeichnung auf.

Dichtungen des Technischen Lagers, der InfraServ Höchst, weisen zusätzlich zu der dauerhaften Kennzeichnung der Verpackungen, eine dauerhafte Kennzeichnung der Dichtungen auf.

5 Maßprüfungen

	DN50		DN80		DN100	
	Soll	IST	Soll	Ist	Soll	Ist
Außendurchmesser	107	107	142	142	162	162
Innendurchmesser	61	62	90	91,5	115	116
Dicke	5	4	5	4	6	5
Dicke der Dichtlippe	-	5,8	-	6,0	-	7,5

Bemerkung:

Die Sollmaße beziehen sich auf Maßangaben der Artikelspezifikation vom 14.05.98.

6 Härteprüfung Shore A

Die Ergebnisse sind spezifikationsgerecht und entsprechen den Herstellerangaben.

7 Versuchsaufbau zur Ermittlung der Restdrehmomente

Zur Ermittlung des Flächenpressungsverhaltens unter Temperatureinfluß und nach Abkühlung auf RT wurden Dichtungen DN 80 zwischen CrNi-Stahl-Flanschen der Flanschform E, mit starrer und elastischer Verbindung, mittels Schrauben der Güte 5.6 verpresst.

Die Muttern, Unterlagscheiben sowie die Gewindegänge der Schrauben wurden zur Minderung des Reibwiderstandes geschmiert.

Das Flächenpressungsverhalten wurde über die Anzugsmomente der Schrauben ermittelt.

8 Prüfergebnis

8.1 Restdrehmomente

Anfangsdrehmoment: 13 Nm; dies entspricht einer Anfangsflächenpressung von $4,2 \text{ N/mm}^2$.

Festgestellte Restdrehmomente in Nm nach der Wärmebehandlung bei 50 bzw. 80°C von 18 Stunden und der anschließenden Abkühlung auf RT, siehe Tabelle.

	bei 50°C	bei ca. 20°C	bei 80°C	bei ca. 20°C
starre Verbindung	11,4 Nm	9,7 Nm	9,6 Nm	6,2 Nm
elastische Verbindung	11,8 Nm	11,7 Nm	10,0 Nm	11,2 Nm

9 Beurteilungen

Die Gummi - Stahl Dichtungen, Typ WG 2 (mit der EPDM - Rezeptnummer AA7CRZ Kraiburg) sind in der vorliegenden Qualität **geeignet**, wenn bei der Lieferung nachfolgend genannte Punkte beachtet werden.

- Auf Dauer müssen die Dichtungen ausreichend und mit der Typ - Bezeichnung gekennzeichnet sein.
- Die Konstanz der festgestellten Werkstoffeigenschaften, muß für sämtliche Lieferungen gewährleistet sein.
- Im Lieferfall wird die Qualität der EPDM - Dichtungen im Hinblick auf Werkstoffeigenschaften stichprobenweise überprüft.

10 Belastung

Die Prüfkosten dieser Bemusterung, zuzüglich der Mehrwertsteuer, werden von InfraServ Höchst, vereinbarungsgemäß der Fa. Mühlberger in Rechnung gestellt.