

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Hersteller:   | <b>Kempchen Dichtungstechnik GmbH</b>        |   |   |
| Hersteller – Type:  | <b>Profildichtung SpZ1</b>                   |   |   |
| Hersteller-Kennzeichnungs-Code::  | <b>Spiraldichtung mit PTFE-Zone</b>          |   |   |
| Bestell- / Artikel-Nr.:   | <b>zwischen Glattflanschen geprüft</b>       |   |   |
| Werkstoff-Kurzbezeichnung / Bezugsnorm:<br>(Dichtung / Dichtungsplatte)   | <b>Graphit Hochrein 99,85 % Dicke 0,5 mm</b> |   |   |
| Werkstoff-Kurzbezeichnung / Bezugsnorm:<br>(Ein.- / Auflage)  | <b>PTFE ungesintert Dicke 0,7 mm</b>         |   |   |
| Abmessungen Dicke (mm)  | <b>4,9 mm</b>                                |   |   |
| Abmessungen sonstige (mm)   | <b>Ø 53,8 / 68,8 mm</b>                      |   |   |
| Merkmale  | Einheit                                      | Bestimmungsmethode / Prüfnorm             | Gewährleisteter Mindestwert des Produkts            |
| Dichte  | g/cm <sup>3</sup>                            | DIN 28090-2                               | <b>7,7 - 8,0 g/cm<sup>3</sup></b>                   |
| Dichte des Graphits<br>(bei Verwendung von Graphit)   | g/cm <sup>3</sup>                            | DIN 28090-2                               | <b>1,0 g/cm<sup>3</sup></b>                         |
| Zulässige Lagerungszeit<br>(bei der Verwendung von Elastomeren)   | (in Jahren)                                  | DIN 7716                                  | ---   |
| <b>Angaben zur Beständigkeit</b>  |  |   |   |
| Maximale Betriebstemperatur (°C) für Wasserdampf / Wasser   | -  | -   | <b>500 °C</b>                                       |
| Medienbeständigkeit   | -  | DIN 28090-3                               | ---   |
| Langzeitverhalten<br>Grenzwerte bezüglich der Änderung von Abdicht- und Verformungseigenschaften und ggf. auch Dichtungsabmessungen<br>(Medium, Druck, Temperatur, Dichtungsflächenpressung usw.) | -  |   | <b>Abhängig von den jeweiligen Anwendungsfällen</b> |
| <b>Anteil an Verunreinigungen</b>   |  | Anforderungen siehe KS D 2021/50 Anhang D |   |
| Wasserlösliche Chloride   | mg/Kg  | Siemens-Norm                              | <b>≤ 20</b>   |
| Gesamtmenge Chlor   | mg/Kg  |   | <b>≤ 50</b>   |
| Gesamtmenge Chlor und Fluor   | mg/Kg  | DIN 28090-2                               | <b>≤ 100</b>  |
| Gesamtmenge Fluor   | mg/Kg  |   | <b>≤ 20</b>   |

**erstellt:**

**Bestätigt Hersteller**

Datum: 13.02.2006

13.02.2006

Name: H. Buchholz

H. Guldner

## Dichtungskennwerte für Dichtungen im Krafthauptschluß

### 1. Abdichteigenschaften $Q_{\min(L)}$ und $Q_{S \min(L)}$

Abmessung der Prüflinge:  $\varnothing 53,8 / 68,8 \times 4,90 \text{ mm}$

Verhältnis wirksamer Dichtungsbreite ( $b_D$ ) zu Dichtungsdicke ( $h_D$ ) 1,5

|                          |                             |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| Prüfmedium <sup>1)</sup> | <b>Helium</b>               |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |
|                          | <b>0,1</b>                  |                 | <b>0,01</b>                 |                 |                             |                 |                             |                 |
|                          | <b>40 bar</b>               |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |
| Dichtheitsklasse         | $Q_{\min(L)}$<br>bzw. $Q_A$ | $Q_{S \min(L)}$ | $Q_{\min(L)}$<br>bzw. $Q_A$ | $Q_{S \min(L)}$ | $Q_{\min(L)}$<br>bzw. $Q_A$ | $Q_{S \min(L)}$ | $Q_{\min(L)}$<br>bzw. $Q_A$ | $Q_{S \min(L)}$ |
| Innendruck               | <b>40 bar</b>               |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |
| Kennwerte <sup>2)</sup>  | <b>27</b>                   | <b>12</b>       | <b>67</b>                   | <b>49</b>       |                             |                 |                             |                 |
|                          |                             | ( $Q_{A40}$ )   |                             | ( $Q_{A60}$ )   |                             | ( $Q_A$ )       |                             | ( $Q_A$ )       |
|                          |                             |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |
|                          |                             |                 |                             |                 |                             |                 |                             |                 |

### 2. Verformungseigenschaften ( $Q_{S \max}$ , $E_G$ , $\Delta e_G$ )

Abmessung der Prüflinge:

$\varnothing 53,8 / 68,8 \times 4,90 \text{ mm}$

|   |                |             |             |        |
|---|----------------|-------------|-------------|--------|
|   | Raumtemperatur | 100 °C      | 200 °C      | 300 °C |
| $Q_{S \max}^{3)}$ (MPa)                 | <b>300</b>     | <b>280</b>  | <b>250</b>  |        |
| $E_G$ ( $Q_{S \max} = 10 \text{ MPa}$ ) | <b>900</b>     | <b>1010</b> | <b>1030</b> |        |
| $E_G$ ( $Q_{S \max} = 20 \text{ MPa}$ ) | <b>1640</b>    | <b>1740</b> | <b>1770</b> |        |
| $E_G$ ( $Q_{S \max} = 40 \text{ MPa}$ ) | <b>2960</b>    | <b>3120</b> | <b>2950</b> |        |
| $E_G$ ( $Q_{S \max} = 80 \text{ MPa}$ ) | <b>7940</b>    | <b>8020</b> | <b>8720</b> |        |

Abmessung der Prüflinge:

$\varnothing 53,8 / 68,8 \times 4,90 \text{ mm}$

|                   |            |                |        |       |        |       |        |       |       |
|-------------------|------------|----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                   |            | Raumtemperatur | 100 °C |       | 200 °C |       | 300 °C |       |       |
| $\Delta e_G$ (mm) | $Q_A^{4)}$ | $C_1$          | $C_2$  | $C_1$ | $C_2$  | $C_1$ | $C_2$  | $C_1$ | $C_2$ |
|                   | <b>80</b>  | <b>0,0223</b>  |        |       |        |       |        |       |       |
|                   |            |                |        |       |        |       |        |       |       |
|                   |            |                |        |       |        |       |        |       |       |

C = Steifigkeiten von Druckstandprüfeinrichtungen

$C_1 = \dots\dots 150 \dots\dots \text{ kN/mm}$

$C_2 = \dots\dots\dots \text{ kN/mm}$

- 1) Als Prüfmedium ist Stickstoff oder Helium zu wählen. Die Dichtheitsklasse und die Innendruckstufe ist nach Anforderung des Anwenders zu wählen.
- 2)  $Q_{S \min(L)}$  ist Abhängigkeit von  $Q_A \geq Q_{\min(L)}$  anzugeben. Alternativ dürfen auch grafische Darstellungen angegeben werden.
- 3) Die Dichtungen, bei denen das Kriechrelaxationsverhalten einen wesentlichen Einfluss hat, können diese Kennwerte nur in Zusammenhang mit  $\Delta e_G$  betrachtet werden.
- 4) Ausgangsflächenpressung.
- 5) Werte zur Zeit nicht verfügbar