

Typ: HSE 07 SP  
Art.-Nr.: 4205320

|  |  |                    |           |   |
|--|--|--------------------|-----------|---|
| Bauart .....                               | Drehflügel-Schwenkmotor  |                    |           |   |
|  | Prinzipbedingt weist der Antrieb einen druck- und viskositätsabhängigen internen Leckvolumenstrom auf. Wirkt z.B. im Ruhezustand ein externes Drehmoment auf die Schwenkmotorwelle, so weicht diese von ihrer Winkelposition ab! |                    |           |   |
| Baureihe .....                             | HSE: Schwenkmotor mit Endlagendämpfung und mit bzw. ohne hydraulische Schwenkwinkelbegrenzung.   |                    |           |   |
| Baugröße .....                             | 07   |                    |           |   |
| Befestigungsart                            |  |                    |           |   |
| - Schwenkmotorgehäuse .....                | einseitige Stirnflächenbefestigung mit Gewinde DIN 13-1 - M 16   |                    |           |   |
|  | Festigkeitsklasse der Befestigungsschrauben $\geq 8.8$   |                    |           |   |
| - Triebwellenende .....                    | zwei Paßfedern DIN 6885-1 - B25x14x110 (2 x 180°)  |                    |           |   |
| - Zentrierbohrung im Triebwellenende ..... | DIN 332-2 - D M 24   |                    |           |   |
| Anschlussart .....                         | Rohrgewinde nach DIN ISO 228-1   |                    |           |   |
|  | A und B: G1/2; axial im Endlagendämpfungsblock   |                    |           |   |
| Einbautage .....                           | beliebig; Je nach Einbautage und Einsatzfall kann eine Last ggf. ein Vorseilen der Schwenkmotorwelle bewirken. In solch einem Fall sind geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen!   |                    |           |   |
| Einbauhinweise .....                       | siehe Betriebsanleitung  |                    |           |   |
| Schwenkwinkelbegrenzung .....              | Eine externe Schwenkwinkelbegrenzung wird empfohlen!   |                    |           |   |
| Bestimmungsgemäße Verwendung .....         | Der Schwenkmotor ist zur Erzeugung eines wechselnden Drehmomentes in einer stationären Anwendung bestimmt.   |                    |           |   |
| max. Nenndruck                             | $p_{N \max}$   | bar                | 160       | 1)  |
| min. Mindestdruck                          | $p_{M \min}$   | bar                | 20        | Für eine einwandfreie Funktion des lastfreien Antriebs erforderlich.  |
| max. Startdruck ohne Belastung             | $p_{St \max}$  | bar                | 8,0       | bei einem Ausgangsdruck von $p = 1$ bar   |
| spezifisches Drehmoment                    | $M_{sp}$   | Nm/bar             | 55,13     | Drehmomentkonstante 2)  |
| theoretisches Drehmoment                   | $M_{th}$   | Nm                 | 8.821     | bei $\Delta p = p_{N \max}$ 2)  |
| mechanischer Wirkungsgrad $\approx$        | $\eta_{mec}$   | -                  | 0,950     | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$ 3)   |
| effektives Drehmoment                      | $M_{eff}$  | Nm                 | 8.380     | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$ 3)   |
| Anzahl der Arbeitskammern                  | z  | -                  | 2         |   |
| Nenn-Schwenkwinkel                         | $\varphi_N$  | grad               | 282       | Der interne Anschlag darf nicht angefahren werden! 2)   |
| max. Arbeitsschwenkwinkel                  | $\varphi_{A \max}$   | grad               | 280       |   |
| empfohl. min. Arbeitsschwenkwinkel         | $\varphi_{A \min}$   | grad               | 20        | Sollen im Dauerbetrieb kleinere Schwenkwinkel realisiert werden, so ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten. |
| maximale Radialkraft                       | $F_{r \max}$   | N                  | 15 000    | mittig am Zapfen der Triebwelle angreifend  |
| maximale Axialkraft                        | $F_{ax \max}$  | N                  | 7 500     | zentrisch am Zapfen der Triebwelle angreifend   |
| Masse $\approx$                            | m  | kg                 | 131,0     | $\pm 10\%$ , inkl. Ölfüllung  |
| Massenträgheitsmoment Triebwelle           | $J_{W0}$   | kgdm <sup>2</sup>  | 10,12     | $\pm 5\%$ , ohne weitere Anbauteile wie Nabe, Kupplung, Drehwinkelmeßsystem etc.                                  |
| max. Schwenkgeschwindigkeit                | $\omega_{\max}$  | rad/s              | 2,5       | Dies entspricht 143 grad/s bzw. einer äquivalenten Drehzahl $n = 24 \text{ min}^{-1}$ . 1)                        |
| spezifisches Schluckvolumen                | $V_{sp}$   | cm <sup>3</sup> /° | 9,62      | Daraus resultiert ein theoretisches Arbeitsvolumen von $V_A = 2 694,2 \text{ cm}^3$ . 2)                          |
| theor. erforderlicher Volumenstrom         | $Q_{th}$   | l/min              | 82,7      | bei $\omega = \omega_{\max}$ 2)   |
| max. interner Leckvolumenstrom             | $Q_{L \max}$   | l/min              | 0,46      | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ 3)4)   |
| effektiv erforderlicher Volumenstrom       | $Q_{eff}$  | l/min              | 83,2      | bei $\Delta p = p_{N \max}$ , $\omega = \omega_{\max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ 3)4)                    |
| zulässige Druckflüssigkeit                 | HLP-Mineralöle nach DIN 51524 T2   |                    |           |   |
| Temperaturbereich Druckflüssigkeit         | $\vartheta_{öl}$   | °C                 | -20 – +80 | Der sich im Betrieb einstellende Viskositätsbereich ist zu beachten. 1)   |
| Bereich der kinematischen Viskosität       | $\nu$  | mm <sup>2</sup> /s | 18 – 150  | kurzzeitig, der optimale Betriebsviskositätsbereich beträgt 30 – 50 mm <sup>2</sup> /s                            |
| Reinheitsklasse der Druckflüssigkeit       | Max. zulässiger Verschmutzungsgrad nach ISO 4406 Klasse 18/16/13.<br>Zur Erhöhung der Lebensdauer empfehlen wir nach ISO 4406 Klasse 17/15/12.   |                    |           |   |
| Bereich der Umgebungstemperatur            | $\vartheta$  | °C                 | 0 – +60   |   |
| Ausführung der Bauteiloberflächen          | metallisch blank und mit einem Korrosionsschutzmittel benetzt<br>Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!   |                    |           |   |

1) Das zeitgleiche Auftreten von zwei oder mehr Maximalwerten von Temperatur, Druck und Schwenkgeschwindigkeit bedarf der schriftlichen Zustimmung des Herstellers!

2) Theoretisch ermittelter Wert ohne Berücksichtigung von Fertigungstoleranzen und ggf. eines Wirkungsgrads.

3) In Versuchsreihen ermittelter Median; eine inferentielle Varianz ist möglich.

4) Im neuwertigen Zustand der internen Dichtungen und deren Gegenläufflächen!