

Typ: HSE 08 SP  
Art.-Nr.: 4200927

|  |  |   |           |  |
|--|--|---|-----------|--|
| 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 .....                             | 08   |   |           |  |
| Befestigungsart                            |  |   |           |  |
| - Schwenkmotorgehäuse .....                | einseitige Stirnflächenbefestigung mit Gewinde DIN 13-1 - M 20   |   |           |  |
|  | Festigkeitsklasse der Befestigungsschrauben $\geq 8.8$   |   |           |  |
| - Triebwellenende .....                    | zwei Paßfedern DIN 6885-1 - B32x18x140 (2 x 180°)  |   |           |  |
| - Zentrierbohrung im Triebwellenende ..... | DIN 332-2 - D M 24   |   |           |  |
| Anschlussart .....                         | Rohrgewinde nach DIN ISO 228-1   |   |           |  |
|  | A und B: G3/4; 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  | 98,90     | Drehmomentkonstante  |
| theoretisches Drehmoment                   | $M_{th}$   | Nm  | 15.824    | bei $\Delta p = p_{N \max}$  |
| mechanischer Wirkungsgrad $\approx$        | $\eta_{mec}$   | -   | 0,950     | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$   |
| effektives Drehmoment                      | $M_{eff}$  | Nm  | 15.033    | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$   |
| Anzahl der Arbeitskammern                  | z  | -   | 2         |  |
| Nenn-Schwenkwinkel                         | $\varphi_N$  | grad  | 292       | Der interne Anschlag darf nicht angefahren werden!   |
| max. Arbeitsschwenkwinkel                  | $\varphi_{A \max}$   | grad  | 290       |  |
| empfohl. min. Arbeitsschwenkwinkel         | $\varphi_{A \min}$   | grad  | 23        | Sollen im Dauerbetrieb kleinere Schwenkwinkel realisiert werden, so ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.                              |
| maximale Radialkraft                       | $F_{r \max}$   | N   | 20 000    | mittig am Zapfen der Triebwelle angreifend   |
| maximale Axialkraft                        | $F_{ax \max}$  | N   | 10 000    | zentrisch am Zapfen der Triebwelle angreifend  |
| Masse $\approx$                            | m  | kg  | 256,0     | $\pm 10\%$ , inkl. Ölfüllung   |
| Massenträgheitsmoment Triebwelle           | $J_{W0}$   | kgdm <sup>2</sup>   | 34,36     | $\pm 5\%$ , ohne weitere Anbauteile wie Nabe, Kupplung, Drehwinkelmeßsystem etc.   |
| max. Schwenkgeschwindigkeit                | $\omega_{\max}$  | rad/s   | 2,2       | Dies entspricht 126 grad/s bzw. einer äquivalenten Drehzahl $n = 21 \text{ min}^{-1}$ .  |
| spezifisches Schluckvolumen                | $V_{sp}$   | cm <sup>3</sup> /°  | 17,26     | Daraus resultiert ein theoretisches Arbeitsvolumen von $V_A = 5 005,8 \text{ cm}^3$ .  |
| theor. erforderlicher Volumenstrom         | $Q_{th}$   | l/min   | 130,6     | bei $\omega = \omega_{\max}$   |
| max. interner Leckvolumenstrom             | $Q_{L \max}$   | l/min   | 0,59      | bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$   |
| effektiv erforderlicher Volumenstrom       | $Q_{eff}$  | l/min   | 131,2     | bei $\Delta p = p_{N \max}$ , $\omega = \omega_{\max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$  |
| zulässige Druckflüssigkeit                 |  |   |           | HLP-Mineralöle nach DIN 51524 T2   |
| Temperaturbereich Druckflüssigkeit         | $\vartheta_{öl}$   | °C  | -20 – +80 | Der sich im Betrieb einstellende Viskositätsbereich ist zu beachten.   |
| 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  |

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

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

<sup>2)</sup> Theoretisch ermittelter Wert ohne Berücksichtigung von Fertigungstoleranzen und ggf. eines Wirkungsgrads.

<sup>3)</sup> In Versuchsreihen ermittelter Median; eine inferentielle Varianz ist möglich.

<sup>4)</sup> Im neuwertigen Zustand der internen Dichtungen und deren Gegenläufflächen!