

Typ: HSS 2 SG
Art.-Nr.: 2716492

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	HSS: Schwenkmotor ohne Endlagendämpfung und ohne interne Schwenkwinkelbegrenzung mit einer radial und axial gleitgelagerten Triebwelle. Der Schwenkmotor kann mit auf den Anwendungsfall abgestimmten Komponenten bestückt werden, wie z.B.:			
	- Ventilanschlussplatten mit unterschiedlichen Lochbildern und Anschlüssen			
	- Regelventile und Winkelmeßsysteme aller namhafter Hersteller			
	- Pulsationsspeicher, Naben und Schrumpfscheiben oder Spannsätze			
Baugröße	2			
Befestigungsart				
- Schwenkmotorgehäuse	einseitige Stirnflächenbefestigung mit Gewinde DIN 13-1 - M 8 einseitige Flanschbefestigung mit Durchgangsbohrungen mit $d = 9$ Festigkeitsklasse der Befestigungsschrauben ≥ 10.9			
- Triebwellenende	zylindrisches Wellenende für Schrumpfscheibe oder Spannsatz mit $d = 32$ g6			
- Zentrierbohrung im Triebwellenende	DIN 332-2 - D M 10			
Anschlussart	Flanschfläche mit Durchgangsbohrungen und Rohrgewinde nach DIN ISO 228-1; A und B mit $d=8$ in der Flanschfläche am hinteren Motordeckel und L G3/8 radial im hinteren Motordeckel			
Einbaulage	beliebig; Je nach Einbaulage 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	280	1)
min. Mindestdruck	$p_{M \min}$	bar	20	
max. Startdruck ohne Belastung	$p_{St \max}$	bar	14,0	bei einem Ausgangsdruck von $p = \text{bar}$
spezifisches Drehmoment	M_{sp}	Nm/bar	2,05	Drehmomentkonstante
theoretisches Drehmoment	M_{th}	Nm	574	bei $\Delta p = p_{N \max}$
mechanischer Wirkungsgrad \approx	η_{mec}	-	0,950	bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$ sowie F_r und $F_{ax} = 0$ N
				Mit steigender Radial- und/oder Axialkraft nimmt der mech. Wirkungsgrad ab!
effektives Drehmoment	M_{eff}	Nm	545	bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $\omega = \omega_{\max}$ sowie $\eta_{mec} = 0,950$
Anzahl der Arbeitskammern	z	-	4	
Nenn-Schwenkwinkel	φ_N	grad	125	2)
max. Arbeitsschwenkwinkel	$\varphi_{A \max}$	grad	120	Dies entspricht einer maximalen Amplitude von $\pm 60^\circ$.
			0	
maximale Radialkraft	$F_{r \max}$	N	3 000	mittig am Zapfen der Triebwelle angreifend
maximale Axialkraft	$F_{ax \max}$	N	3 500	zentrisch am Zapfen der Triebwelle angreifend
Masse \approx	m	kg	20,0	$\pm 10\%$, inkl. Ölfüllung
Massenträgheitsmoment Triebwelle	J_{W0}	kgcm ²	9,90	$\pm 5\%$, ohne weitere Anbauteile wie Nabe, Kupplung, Drehwinkelmeßsystem etc.
max. Schwenkgeschwindigkeit	ω_{\max}	rad/s	8,0	Dies entspricht 458 grad/s bzw. einer äquivalenten Drehzahl $n = 76 \text{ min}^{-1}$.
spezifisches Schluckvolumen	V_{sp}	cm ³ /°	0,36	Daraus resultiert ein theoretisches Arbeitsvolumen von $V_A = 42,9 \text{ cm}^3$.
theor. erforderlicher Volumenstrom	Q_{th}	l/min	9,8	bei $\omega = \omega_{\max}$
max. Gesamt-Leckvolumenstrom	$Q_{L \max}$	l/min	4,00	bei $\Delta p = p_{N \max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$ (interne Leckage + Leckage am Anschluss L)
effektiv erforderlicher Volumenstrom	Q_{eff}	l/min	13,8	bei $\Delta p = p_{N \max}$, $\omega = \omega_{\max}$ und $v = 50 \text{ mm}^2/\text{s}$
Leckflüssigkeitsdruck	$p_{L \max}$	bar	0,7	
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	ν	mm ² /s	18 – 150	kurzzeitig, der optimale Betriebsviskositätsbereich beträgt 30 – 50 mm ² /s
Reinheitsklasse der Druckflüssigkeit	Max. zulässiger Verschmutzungsgrad nach ISO 4406 Klasse 17/15/12.			
Bereich der Umgebungstemperatur	ϑ	°C	0 – +60	
Ausführung der Bauteiloberflächen	metallisch blank und mit einem Korrosionsschutzmittel benetzt			

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!