




## 7 Wichtige Hinweise zu Auswahltabellen und Maßblättern



### 7.1 Hinweise zu den Auswahltabellen – R-, F-, K-, S-, W-Getriebe

Adaptergrößen

[Nm]		AQ. M <sub>amax</sub>   M <sub>apk</sub>   M <sub>aNotaus</sub>											
	i	80/1-3			100/1-4			115/1-2			115/3		
FA27  2	4.16	70	70	137	70	70	141	70	70	141	87	130	148
	4.93	83	83	162	83	83	163	83	83	163	96	144	163
	5.27	89	89	170	89	89	170	89	89	170	100	150	170

Getriebeübersetzung

Getriebegröße mit Angabe der Getriebestufenanzahl


m [kg]		AQA			
	s	80/1-3	100/1-4	115/1-2	115/3
FA27	 2	9.0	9.6	10	10
FA27	 3	9.2	9.9	10	10

FAF: + 0.7 kg / F: + 0.5 kg / FF: + 1.3 kg

m Masse des Antriebs  
s Anzahl der Getriebestufen

		AQA			
		80/1-3	100/1-4	115/1-2	115/3
J <sub>A</sub> 10 <sup>-4</sup>	[kgm <sup>2</sup> ]	0.77	1.4	1.4	3.1
c <sub>TA</sub>	[Nm/°]	0.25	0.25	0.25	0.625

J<sub>A</sub> Massenträgheitsmoment des Adapters  
c<sub>TA</sub> Verdrehsteifigkeit des Adapters

FA27		F <sub>Ramax</sub>							F <sub>Rapk</sub>					
n <sub>e</sub> = 1400	i	M <sub>amax</sub> [Nm]	M <sub>apk</sub> [Nm]	M <sub>aNotaus</sub> [Nm]	n <sub>ak</sub> [1/min]	J <sub>G</sub> 10 <sup>-4</sup> [kgm <sup>2</sup> ]	FA [N]	FAF [N]	F [N]	FF [N]	FA [N]	FAF [N]	F [N]	FF [N]
FA27  2	4.16	87	130	148	361	1.4	1810	1810	1380	1180	4500	4500	4500	4500
	4.93	96	144	163	304	1.0	1860	1860	1420	1210	4500	4500	4500	4500
	5.27	100	150	170	266	0.90	1880	1880	1440	1220	4500	4500	4500	4500

n<sub>e</sub> Bezugsdrehzahl bei Dauerbetrieb  
i Getriebeübersetzung  
M<sub>amax</sub> Maximal zulässiges abtreibendes Drehmoment bei Dauerbetrieb  
M<sub>apk</sub> Maximal zulässiges abtreibendes Drehmoment bei Kurzzeitbetrieb  
M<sub>aNotaus</sub> Maximal zulässiges abtreibendes Not-Aus-Moment, maximal 1000 Not-Aus-Schaltungen  
n<sub>ak</sub> Knickdrehzahl (abtreibend)  
J<sub>G</sub> Massenträgheitsmoment des Getriebes bezogen auf die eintreibende Welle  
F<sub>Ramax</sub> Maximal zulässige Querkraft an der abtreibenden Welle bei M<sub>amax</sub>, Lastangriffspunkt Mitte Wellenende  
F<sub>Rapk</sub> Maximal zulässige Querkraft an der abtreibenden Welle bei M<sub>apk</sub>, Lastangriffspunkt Mitte Wellenende



AQ.	i	n <sub>epk</sub> [1/min]	η [%]	FA [Nm/']	FAF [Nm/']	c <sub>TG</sub>	
						F [Nm/']	FF [Nm/']
<b>FA27</b> 2	4.16	4120	97	46	46	21	18
	4.93	4500	97	46	46	21	18
	5.27	4500	97	46	46	21	18

- i      Getriebeübersetzung
- n<sub>epk</sub>    Maximal zulässige eintreibende Drehzahl bei Kurzzeitbetrieb
- η      Wirkungsgrad des Getriebes (bei M<sub>amax</sub> n<sub>e</sub>=1400 1/min, Bauform M1, Dauerbetrieb)
- c<sub>TG</sub>    Verdrehsteifigkeit des Getriebes

**7.2 Hinweise zu den Auswahltabellen – BS.F, PS.F und PS.C-Getriebe**

[Nm]		EBH M <sub>amax</sub>   M <sub>apk</sub>   M <sub>aNotaus</sub>					
		03			04		
<b>BSF202</b> 2	3.00	40	60	90	40	60	90
	4.00	40	60	90	40	60	90
	6.00	40	60	90	40	60	90

Adaptergrößen

Getriebeübersetzung

Getriebegröße mit Angabe der Getriebestufenanzahl

m [kg]		EBH	
s		03	04
BSF202	2	5.3	5.3
BSBF: + 0.0 kg / BSHF: + 0.0 kg			

- m      Masse des Antriebs
- s      Anzahl der Getriebestufen



## Wichtige Hinweise zu Auswahltabellen und Maßblättern

### Hinweise zu den Auswahltabellen – BS.F, PS.F und PS.C-Getriebe

EBH03							$c_T$			$F_{R_{amax}}$			$F_{R_{apk}}$		
$n_e = 1500$	$i$	$M_{amax}$ [Nm]	$M_{apk}$ [Nm]	$M_{aNotaus}$ [Nm]	$n_{ak}$ [1/min]	$J_{GA} 10^{-4}$ [kgm <sup>2</sup> ]	BSF [Nm/']	BSBF [Nm/']	BSHF [Nm/']	BSF [N]	BSBF [N]	BSHF [N]	BSF [N]	BSBF [N]	BSHF [N]
<b>BSF202</b> 2	3.00	40	60	90	667	1.8	1.8	2.0	2.0	2680	2970	2600	4200	4200	4200
	4.00	40	60	90	650	1.5	2.1	2.3	2.2	3000	3330	2900	4200	4200	4200
	6.00	40	60	90	650	1.3	2.3	2.6	2.5	3500	3880	3390	4200	4200	4200

- $n_e$  Bezugsdrehzahl bei Dauerbetrieb  
 $i$  Getriebeübersetzung  
 $M_{amax}$  Maximal zulässiges abtreibendes Drehmoment bei Dauerbetrieb  
 $M_{apk}$  Maximal zulässiges abtreibendes Drehmoment bei Kurzzeitbetrieb  
 $M_{aNotaus}$  Maximal zulässiges abtreibendes Not-Aus-Moment, maximal 1000 Not-Aus-Schaltungen  
 $n_{ak}$  Knickdrehzahl (abtreibend)  
 $J_{GA}$  Massenträgheitsmoment des Getriebes inklusive des Adapters bezogen auf die eintreibende Welle  
 $c_T$  Verdrehsteifigkeit des Getriebes / Getriebes mit Adapter  
 $F_{R_{amax}}$  Maximal zulässige Querkraft an der abtreibenden Welle bei  $M_{amax}$ , Lastangriffspunkt Mitte Wellenende  
 $F_{R_{apk}}$  Maximal zulässige Querkraft an der abtreibenden Welle bei  $M_{apk}$ , Lastangriffspunkt Mitte Wellenende

EBH	$i$	$n_{epk}$ [1/min]	$\eta$ [%]	M1			M2;M4			M3;M5-6			$\varphi$		
				$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_0$	$a_1$	$a_2$	[°]	/R [°]	/M [°]
<b>BSF202</b> 2	3.00	4500	93.7	4.10	-0.011	77457	14.47	-0.020	66498	6.12	-0.013	75323	6	3	-
	4.00	4500	93.7	4.26	-0.014	76815	20.11	-0.028	60846	7.52	-0.017	73532	6	3	-
	6.00	4500	93.7	4.50	-0.019	75905	30.66	-0.042	51203	10.05	-0.024	70662	6	3	-

- $i$  Getriebeübersetzung  
 $n_{epk}$  Maximal zulässige eintreibende Drehzahl bei Kurzzeitbetrieb  
 $\eta$  Wirkungsgrad des Getriebes (bei  $M_{amax}$   $n_e=1500$  1/min, Bauform M1, Dauerbetrieb)  
 $\varphi$  Verdrehspiel  
 $a_0, a_1, a_2$  Getriebekonstanten bez. Getriebeerwärmung



### 7.3 Hinweise zu den Maßblättern

#### Lieferumfang



= Normteile werden von SEW-EURODRIVE mitgeliefert.



= Normteile werden von SEW-EURODRIVE nicht mitgeliefert.

#### Toleranzen

##### Achshöhen

Für die angegebenen Maße gelten folgende Toleranzen:

$h \leq 250 \text{ mm} \rightarrow -0,5 \text{ mm}$

$h > 250 \text{ mm} \rightarrow -1 \text{ mm}$

**Fußgetriebe:** Der angebaute Motor kann unter die Befestigungsfläche ragen, bitte überprüfen.

##### Wellenenden

Durchmessertoleranz:

$\varnothing \leq 50 \text{ mm} \rightarrow \text{ISO k6}$

$\varnothing > 50 \text{ mm} \rightarrow \text{ISO m6}$

Zentrierbohrungen nach DIN 332 Form DR:

$\varnothing = 7 \dots 10 \text{ mm} \rightarrow \text{M3}$

$\varnothing > 10 \dots 13 \text{ mm} \rightarrow \text{M4}$

$\varnothing > 13 \dots 16 \text{ mm} \rightarrow \text{M5}$

$\varnothing > 16 \dots 21 \text{ mm} \rightarrow \text{M6}$

$\varnothing > 21 \dots 24 \text{ mm} \rightarrow \text{M8}$

$\varnothing > 24 \dots 30 \text{ mm} \rightarrow \text{M10}$

$\varnothing > 30 \dots 38 \text{ mm} \rightarrow \text{M12}$

$\varnothing > 38 \dots 50 \text{ mm} \rightarrow \text{M16}$

$\varnothing > 50 \dots 85 \text{ mm} \rightarrow \text{M20}$

$\varnothing > 85 \dots 130 \text{ mm} \rightarrow \text{M24}$

$\varnothing > 130 \text{ mm} \rightarrow \text{M30}$

Passfedern: nach DIN 6885 (hohe Form)

##### Hohlwellen

Durchmessertoleranz:

$\varnothing \rightarrow \text{ISO H7}$  mit Lehdorn gemessen

Passfedern: nach DIN 6885 (hohe Form)

Ausnahme: Passfeder bei WA37 mit Wellen- $\varnothing 25 \text{ mm}$  nach DIN 6885-3 (niedrige Form)

##### Vielkeilwellen

$D_m$  = Messrollendurchmesser

$M_e$  = Prüfmaß

##### Flansche

Zentrierrand-Toleranz:

$\varnothing \leq 230 \text{ mm}$  (Flanschgrößen A120...A300)  $\rightarrow \text{ISO j6}$

$\varnothing > 230 \text{ mm}$  (Flanschgrößen A350...A660)  $\rightarrow \text{ISO h6}$

Bei Stirnradgetrieben, SPIROPLAN®-Getrieben, Drehstrom(brems)motoren und explosionsgeschützten Drehstrom(brems)motoren stehen bis zu 3 verschiedene Flanschabmessungen je Baugröße zur Verfügung. In den jeweiligen Maßblättern werden die möglichen Flansche je Baugröße gezeigt.



#### Ringschrauben, Tragösen

Stirnradgetriebe R07...R27 und die SPIROPLAN®-Getriebemotoren W..10 bis W..30 werden ohne besondere Transportvorrichtung geliefert. Ansonsten haben die Getriebe und Motoren entweder angegossene Tragösen, abschraubbare Tragösen oder abschraubbare Ringschrauben.

Getriebe-/Motortyp	abschraubbare		angegossene Tragösen
	Ringschrauben	Tragösen	
R..37-R..57	-	•	-
R..67-R..167	•	-	-
RX57-RX67	-	•	-
RX77-RX107	•	-	-
F..27-F..157	-	-	•
K..37-K..157	-	-	•
K..167-K..187	•	-	-
W..37, W..47	-	•	-
S..37-S..47	-	•	-
S..57-S..97	-	-	•
BS.F502..802	-	•	-
PS.F621..921	-	•	-
PS.F622..922	-	•	-

#### Entlüftungsventile

Die Getriebemaßbilder sind immer mit Verschluss-Schrauben dargestellt. In Abhängigkeit von der bestellten Bauform M1 bis M6 wird die entsprechende Verschluss-Schrauben werkseitig durch ein aktiviertes Entlüftungsventil ersetzt. Dadurch kann sich das Konturmaß geringfügig ändern.

#### Schrumpfscheiben-Verbindung

Hohlwellengetriebe mit Schrumpfscheiben-Verbindung: Bitte fordern Sie bei Bedarf ein ausführliches Datenblatt zur Schrumpfscheibe, Datenblatt-Nr. 33 753 ..95, an.

#### Vielkeilverzahnung

Die Hohlwellengetriebe FV.. der Größen 27 bis 107 und KV.. der Größen 37 bis 107 werden mit einer Vielkeilverzahnung gemäß DIN 5480 geliefert.

#### Gummipuffer bei FA/FH/FV/FT

Gummipuffer um den angegebenen Wert  $\Delta L$  vorspannen. Die Federkennlinie der Gummipuffer erhalten Sie auf Anfrage von SEW-EURODRIVE.



### Position der Drehmomentstütze

Das folgende Bild zeigt die möglichen Positionen der Drehmomentstütze bei den Schneckengetrieben und SPIROPLAN®-Getrieben (bei SPIROPLAN®-Getrieben 135°-Stellung nicht möglich) sowie die zugehörigen Winkelangaben:

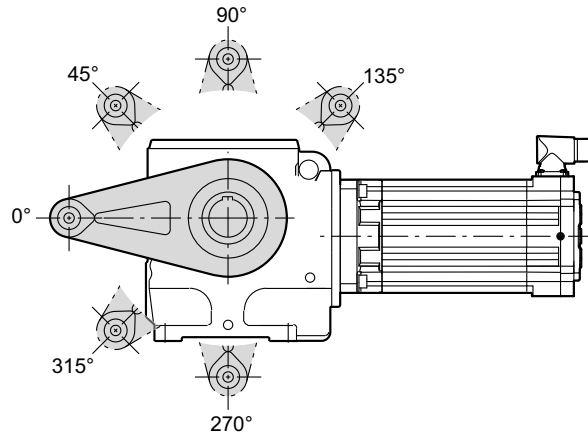


Bild 30: Position der Drehmomentstütze bei S- und W-Getrieben

63237AXX

Angaben zu den Drehmomentstützen der Schneckengetriebe finden Sie in den Maßblättern ab Seite 380, Angaben zu den Drehmomentstützen der SPIROPLAN®-Getriebe finden Sie in den Maßblättern ab Seite 410.

Das folgende Bild zeigt die möglichen Positionen der Drehmomentstütze bei den BS.F-Getrieben:

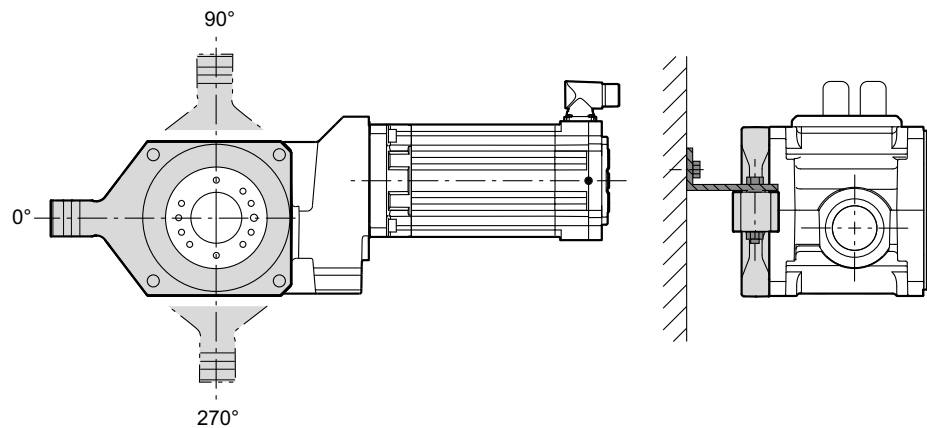


Bild 31: Position der Drehmomentstütze bei BS.F-Getrieben

63240AXX

Angaben zu den Drehmomentstützen der Kegelradgetriebe finden Sie auf Seite 474.

### Toleranzen und Fasen bei Flanschblockgetrieben

Angaben hierzu finden Sie auf Seite 475 oder auf Seite 536.

### Stirn- und fußseitige Befestigung der BS.F.B-Getriebe

Angaben hierzu finden Sie auf Seite 473.



#### 7.4 Maßangaben zu Getriebemotoren

##### Motoroptionen

Durch Motoroptionen können sich die Motormaße ändern. Beachten Sie die Maßbilder zu den Motoroptionen.

##### Sonderauslegungen

Bei Sonderauslegungen können die Klemmenkastenmaße vom Standard abweichen.

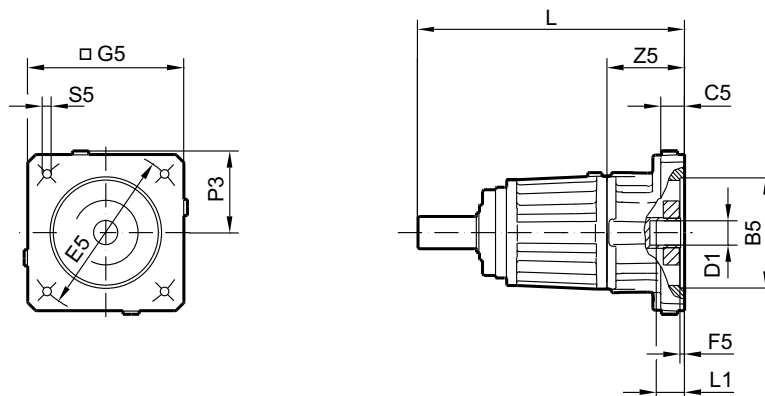
##### EN 50347

Seit August 2001 ist die europäische Norm EN 50347 in Kraft. In dieser Norm werden für dreiphasige Drehstrommotoren der Baugrößen 56 bis 315M und der Flanschgrößen 65 bis 740 die Maßbezeichnungen aus der Norm IEC 72-1 übernommen.

In den Maßtabellen der Maßblätter werden bei den betroffenen Maßen die neuen Maßbezeichnungen gemäß EN 50347 / IEC 72-1 verwendet.

##### Maßbezeichnungen der Getriebemotoren

Nachfolgend werden die Maßbezeichnungen der Getriebemotoren erläutert:



64749axx

G5	Quadratmaß	C5	Flanschdicke
S5	Gewindebohrung	B5	Zentrierdurchmesser
P3	Überstand Verschluss-Stopfen	D1	Durchmesser Kupplungsbohrung
E5	Durchmesser Lochkreis	F5	Zentriertiefe
L	Gesamtlänge des Getriebes mit Adapter	L1	Maximale Einstecktiefe Motorwelle
Z5	Länge Adapter		



#### HINWEIS

Bei Motoren mit anderen Feedback-Systemen als Resolvern sind mögliche Mehr-  
längen zu berücksichtigen.