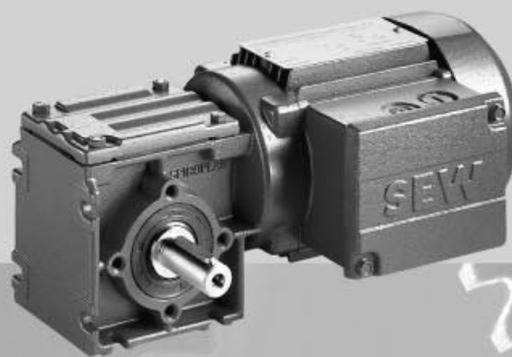


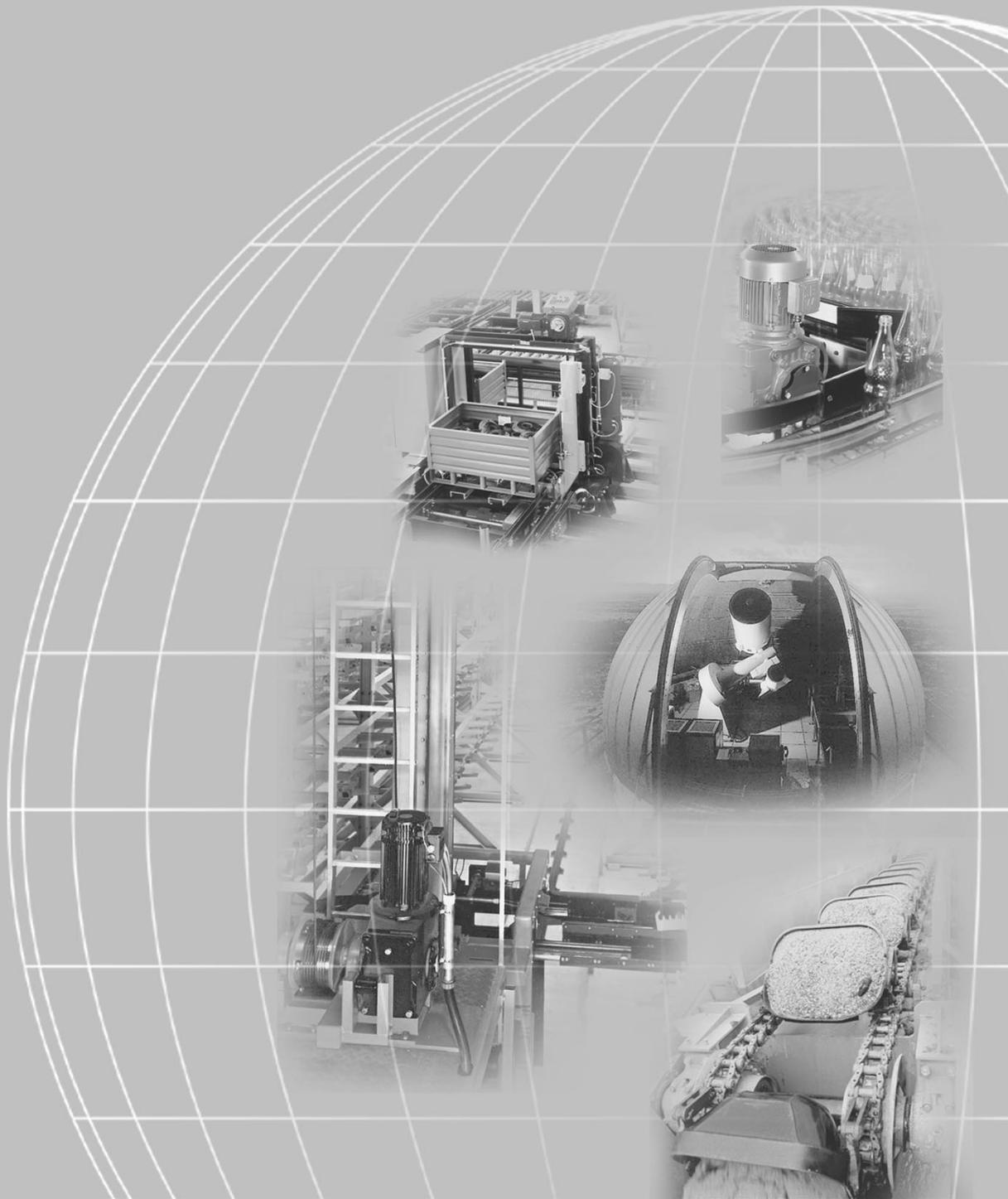
**Aktuell!**

**Spiroplan<sup>®</sup>-Getriebemotor W10 DT56**

**Ausgabe**

*06/2001*





## SEW-EURODRIVE





---

<b>1</b>	<b>Das neue Design</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lieferbare Ausführungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Drehmomente Spiroplan®-Getriebemotoren</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Ihre Vorteile</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>9</b>
5.1	Typbezeichnung und Optionen .....	9
5.2	Getriebe W10 .....	10
5.3	Motoren 50 Hz .....	14
5.4	Motoren 60 Hz (NEMA/CSA) .....	14
5.5	Bremse BMG02 .....	14
<b>6</b>	<b>Maßblätter</b> .....	<b>15</b>



## 1 Das neue Design

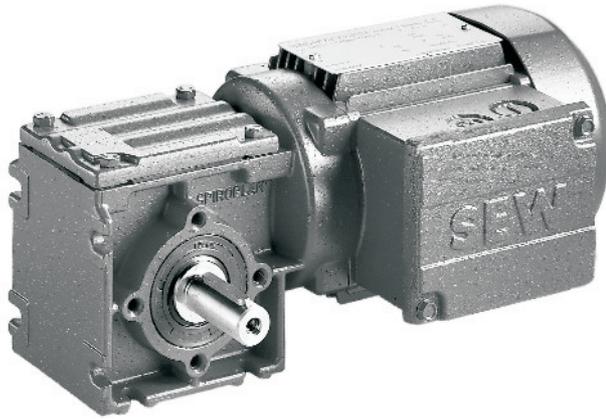


Bild 1: Spiroplan®-Getriebemotor W10 DT56M4

04802AXX



Bild 2: Spiroplan®-Getriebemotor WAF10 DT56L4 mit 80er Abtriebsflansch

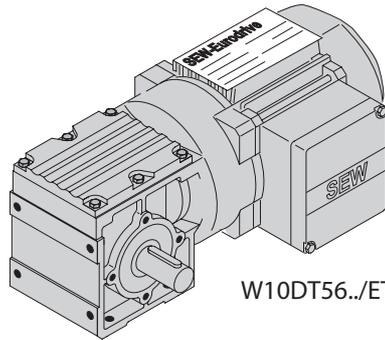
04805AXX



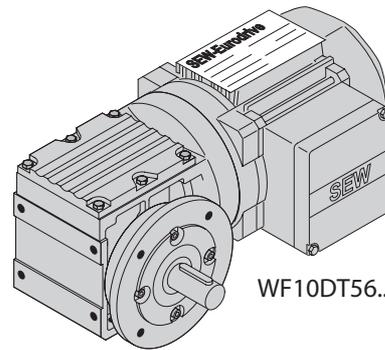
## 2 Lieferbare Ausführungen

Alle Ausführungsvarianten auf einen Blick

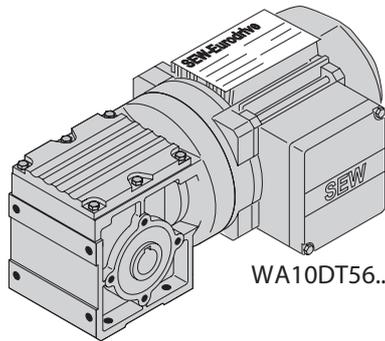
Bezeichnung	Ausführung	Variante
W10DT56../ET56..	Spiroplan®-Getriebemotor mit Vollwelle	
WF10DT56../ET56..	16 x 40 mm in Fußausführung	B5-Flansch mit Ø 80 mm und Ø 120 mm
WA10DT56../ET56..	Spiroplan®-Getriebemotor mit Hohlwelle	
WAF10DT56../ET56..	Ø 16 mm in Aufsteckausführung	B5-Flansch mit Ø 80 mm und Ø 120 mm



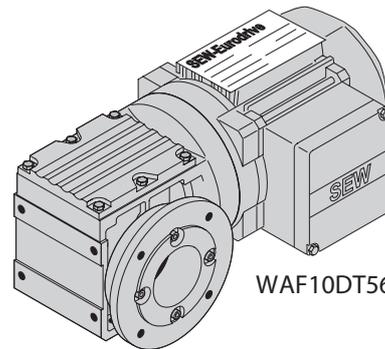
W10DT56../ET56..



WF10DT56../ET56..



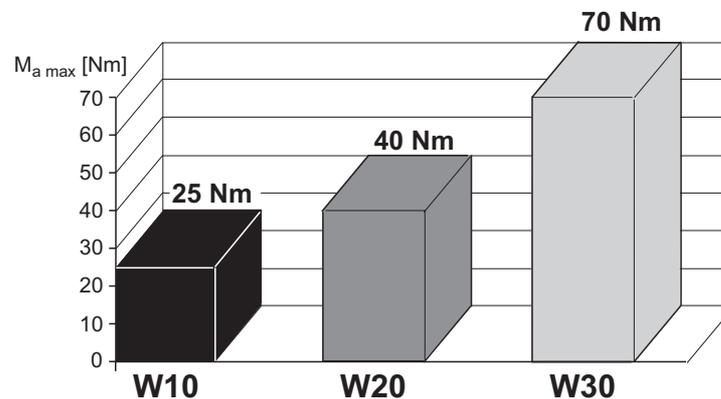
WA10DT56../ET56..



WAF10DT56../ET56..

50340AXX

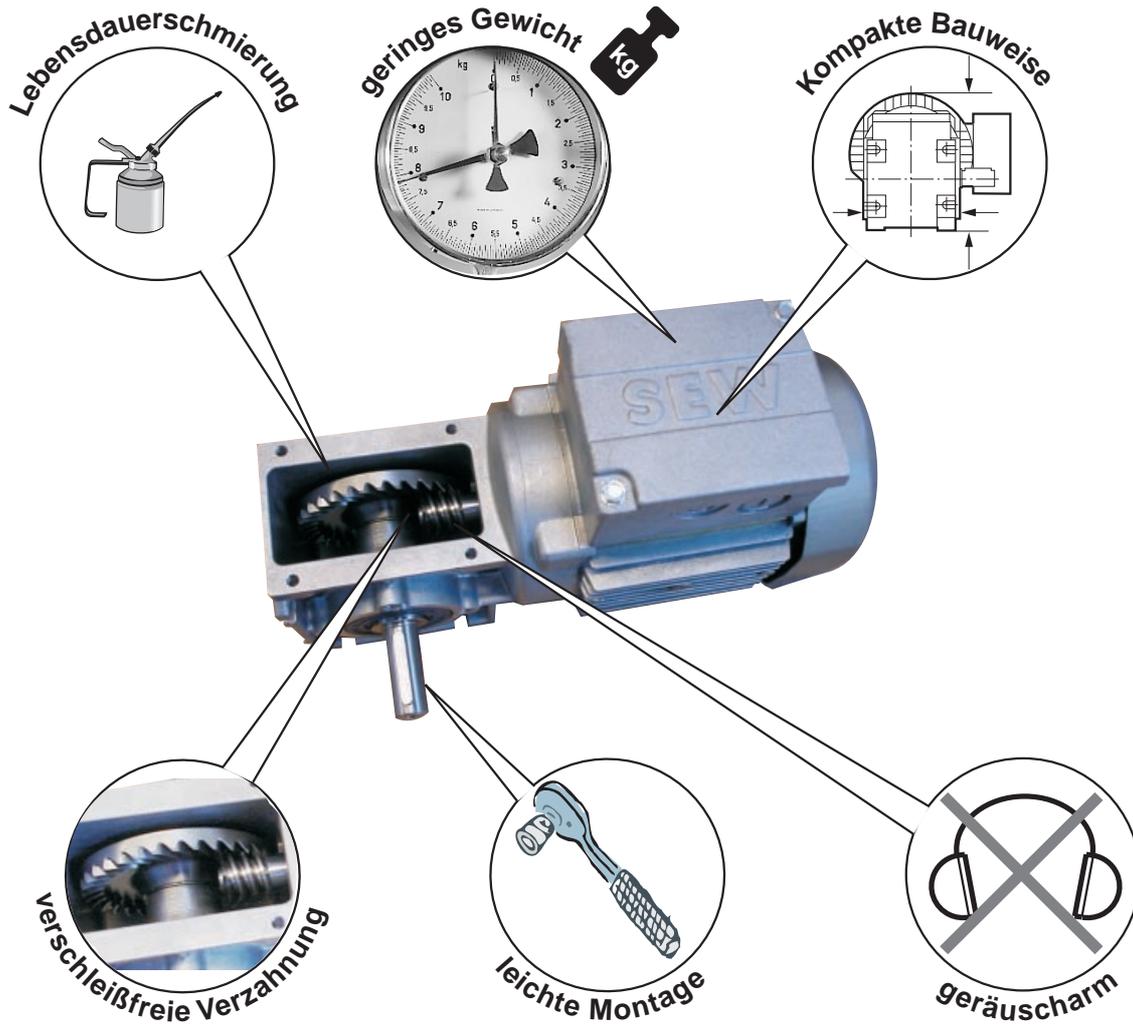
## 3 Drehmomente Spiroplan®-Getriebemotoren



50333AXX



## 4 Ihre Vorteile



50336ADE



### Spiroplan®- Getriebe W10

- Verschleißfrei und geräuscharm (ca. 50 dB(A))
- Gehäuse aus Aluminium-Druckguss, Standardauslieferung unlackiert
- Maximales Drehmoment von 25 Nm
- Drehzahlen zwischen 17 und 152 1/min
- Übersetzungsbereich  $i = 8,2 - 75$  mit insgesamt 12 Stufen
- Viele Ausführungsvarianten:
  - mit Vollwelle  $\varnothing 16$  mm, Abtrieb A- und/oder B-Seite
  - mit Vollwelle  $\varnothing 16$  mm und Flansch  $\varnothing 80$  mm oder  $\varnothing 120$  mm
  - mit Hohlwelle  $\varnothing 16$  mm mit oder ohne Drehmomentstütze
  - mit Hohlwelle  $\varnothing 16$  mm und Flansch  $\varnothing 80$  mm oder  $\varnothing 120$  mm
- Universeller Einsatz in allen Einbaulagen durch bauformunabhängige Lebensdauerschmierung
- Vielfältige Befestigungsmöglichkeiten:
  - gleiche Lochabstände in Stirn- und Fußleiste
  - gleiche Achshöhen zu Fuß- und Stirnleiste

### Motor DT56

- Motoren mit 90 W und 120 W Nennleistung
- Klemmenkasten (→ Bild 4, Position 1) mit Kabelzuführung aus den Richtungen "X" (= Normlage) und "2" (→ Bild 3).

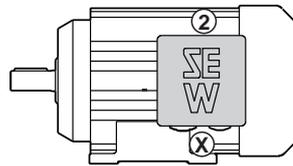


Bild 3: Lage der Kabeleinführung

04942AXX

- Einfacher Anschluss der Netzspannung am Klemmblock mit Käfigzugfedern (→ Bild 4, Position 2)
- Der Sternpunkt ist fest verschaltet im Wickelkopf.

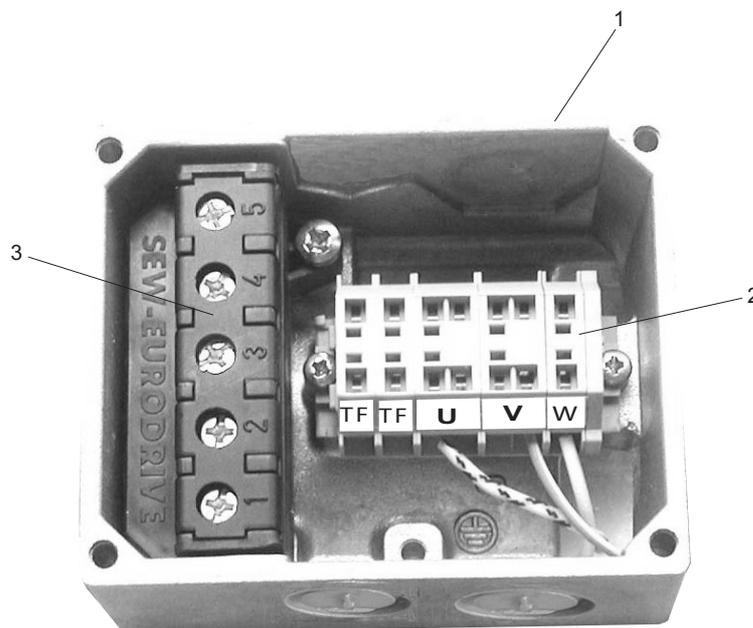


Bild 4: Klemmenkasten mit Klemmblock und Käfigzugfedern

04879AXX



*Einphasenausführung ET56*

- Alternativ zur Drehstromausführung wird der Einphasenmotor ET56 angeboten. Der ET56 wird mit angebautem und angeschlossenem Betriebskondensator geliefert.

**Neue Bremse BMG02**

- Optional kann die neue Bremse BMG02 (→ Bild 5) an den Motor angebaut werden. Die Konstruktion basiert auf dem geräuschgedämpften BMG-Prinzip. Eine selbsttätig rückspringende Handlüftung (2) ist als Bremsenoption erhältlich (SEW-Typbezeichnung HR). Die elektrische Versorgung der Bremse ist wahlweise über Bremsgleichrichter im Klemmenkasten (→ Bild 4, Position 3) oder aus dem Schaltschrank möglich.

*geringes Gewicht*

- Das Gesamtgewicht des Getriebemotors wird durch die Bremse nur um 0,8 kg erhöht.

*lange Standzeit, einfache Wartung*

- Durch den Einsatz eines sehr standfesten Bremsmaterials wird ohne Nachstellen des Luftspaltes eine ausreichend lange Standzeit erreicht.
- Die Bremse wird im Verschleiß- bzw. Störfall nach dem Lösen von drei Schrauben (3) und den elektrischen Versorgungsleitungen (1) komplett gewechselt.

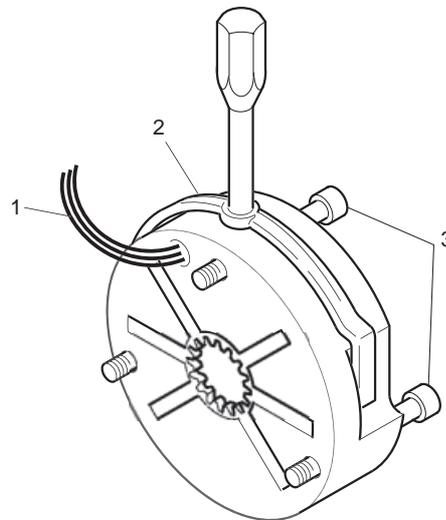


Bild 5: Bremse BMG02

50344AXX



## 5 Technische Daten

### 5.1 Typbezeichnung und Optionen

#### *Spiroplan®-Winkelgetriebe*

<b>W10</b>	Fußausführung mit Vollwelle
<b>WF10</b>	B5-Flanschausführung mit Vollwelle
<b>WA10</b>	Aufsteckausführung mit Hohlwelle
<b>WAF10</b>	B5-Flanschausführung mit Hohlwelle

#### *Standard-Drehstrommotoren der Baureihe*

<b>DT56..</b>	Anbaumotor für Getriebe
---------------	-------------------------

#### *Standard-Einphasenmotoren der Baureihe*

<b>ET56..</b>	Anbaumotor für Getriebe
---------------	-------------------------

#### *Optionen Motor*

<b>/BMG</b>	Bremse (geräuschreduziert)
<b>/BMG/HR</b>	Bremse mit Handlüftung, die selbsttätig rückspringt
<b>/TF (nur DT56)</b>	Thermofühler (PTC-Widerstand) für Wärmeklasse "B" oder für Wärmeklasse "F"

<b>weitere Ausführungen ohne Typbezeichnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzart IP54, IP55</li> <li>• CSA / NEMA</li> <li>• Wärmeklasse "F"</li> </ul>
---	---



Ausführliche technische Daten finden Sie im Katalog Getriebemotoren Ausgabe 05/2001.



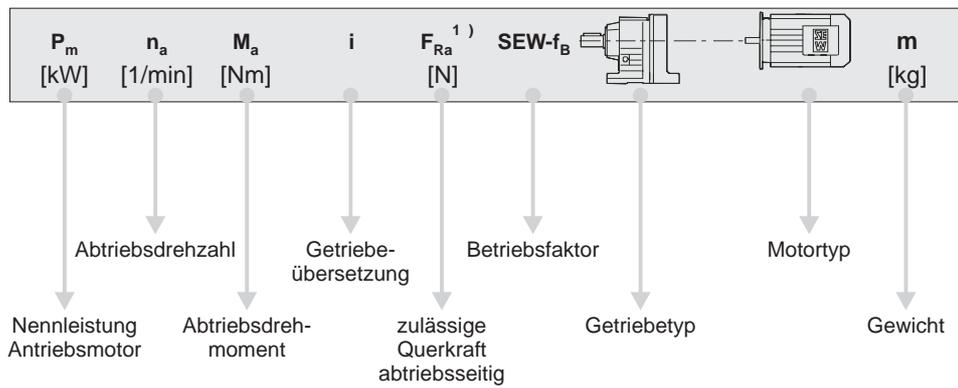
5.2 Getriebe W10

Getriebetyp	M <sub>a max</sub> [Nm]	F <sub>q max</sub> <sup>1)</sup> [N]	i	Ölmenge [l]	Anbaubare Motortypen
W10	25	1800	8.2 - 75	0.16	DT56

1) Getriebe in Fußausführung

Auswahltabelle

Das folgende Bild zeigt den Aufbau der Auswahltabelle der Spiroplan®-Getriebemotoren W..10 DT56...



04943ADE

P <sub>m</sub> [kW]	n <sub>a</sub> [1/min]	M <sub>a</sub> [Nm]	i	F <sub>Ra</sub> <sup>1)</sup> [N]	SEW f <sub>B</sub>		m [kg]																				
0.09	17	20	75.00*	1800	1.25	<table border="0"> <tr> <td>W</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56M4</td> <td>5.3</td> </tr> <tr> <td>WF</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56M4</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>WA</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56M4</td> <td>5.3</td> </tr> <tr> <td>WAF</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56M4</td> <td>5.5</td> </tr> </table>	W	10	DT	56M4	5.3	WF	10	DT	56M4	5.5	WA	10	DT	56M4	5.3	WAF	10	DT	56M4	5.5	
	W	10	DT	56M4	5.3																						
	WF	10	DT	56M4	5.5																						
	WA	10	DT	56M4	5.3																						
	WAF	10	DT	56M4	5.5																						
	21	18	60.00*	1800	1.45																						
	26	16	48.00*	1800	1.55																						
	32	15	39.00*	1800	1.70																						
	38	13	32.50*	1800	1.90																						
	45	12	27.50*	1800	2.1																						
	51	11	24.50*	1800	2.3																						
	64	9.4	19.50*	1800	2.7																						
	76	8.4	16.50*	1800	2.4																						
87	7.6	14.33	1800	2.9																							
122	5.8	10.25*	1800	2.2																							
152	4.8	8.20*	1800	2.5																							
0.12	17	27	75.00*	1800	0.95	<table border="0"> <tr> <td>W</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56L4</td> <td>5.3</td> </tr> <tr> <td>WF</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56L4</td> <td>5.5</td> </tr> <tr> <td>WA</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56L4</td> <td>5.3</td> </tr> <tr> <td>WAF</td> <td>10</td> <td>DT</td> <td>56L4</td> <td>5.5</td> </tr> </table>	W	10	DT	56L4	5.3	WF	10	DT	56L4	5.5	WA	10	DT	56L4	5.3	WAF	10	DT	56L4	5.5	
	W	10	DT	56L4	5.3																						
	WF	10	DT	56L4	5.5																						
	WA	10	DT	56L4	5.3																						
	WAF	10	DT	56L4	5.5																						
	21	23	60.00*	1800	1.05																						
	26	21	48.00*	1800	1.15																						
	32	20	39.00*	1800	1.30																						
	38	18	32.50*	1800	1.40																						
	45	16	27.50*	1800	1.55																						
	51	15	24.50*	1800	1.70																						
	64	13	19.50*	1800	2.0																						
	76	11	16.50*	1800	1.80																						
87	10	14.33	1800	2.2																							
122	7.7	10.25*	1800	1.70																							
152	6.3	8.20*	1800	1.90																							

\* Endliche Getriebeübersetzung

1) Querkraft für Fußgetriebe mit Vollwelle



**Hohlwellen Montage- und Demontagesatz**

SEW empfiehlt zwei Varianten für die Montage von Getrieben mit Hohlwelle und Passfeder auf die Antriebswelle der Arbeitsmaschine (= Kundenwelle):

1. Sie verwenden zur Montage die mitgelieferten Befestigungsteile.
2. Sie verwenden zur Montage den optionalen SEW-Montage-/Demontagesatz.



- Verwenden Sie bei der Montage unbedingt das beiliegende NOCO®-Fluid. Dadurch wird Passungsrost vermieden und eine spätere Demontage erleichtert.
- Das Passfedermaß X wird kundenseitig festgelegt, jedoch muss  $X > DK$  sein.

**1. Mitgelieferte Befestigungsteile**

Als Befestigungsteile werden standardmäßig mitgeliefert:

- Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe (2)
- Sicherungsring (3)

**Kundenwelle**

- Die Einbaulänge der Kundenwelle mit Anlageschulter (A) muss  $L8 - 1$  mm betragen.
- Die Einbaulänge der Kundenwelle ohne Anlageschulter (B) muss gleich  $L8$  sein.

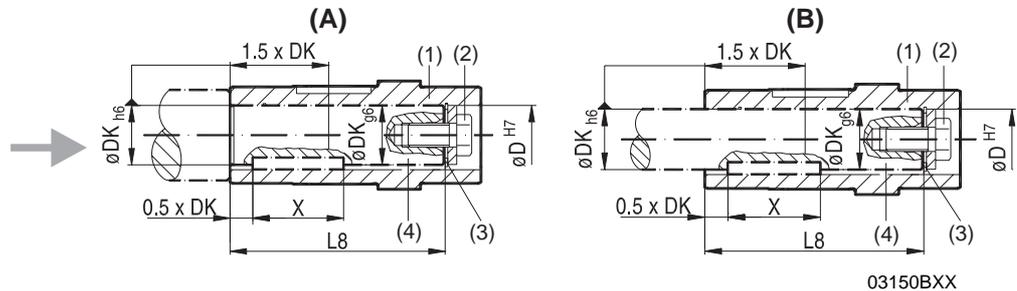


Bild 3: Kundenwelle mit Anlageschulter (A) und ohne Anlageschulter (B)

- (1) Hohlwelle
- (2) Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe
- (3) Sicherungsring
- (4) Kundenwelle

**Maße und Anzugsdrehmoment**

Die Befestigungsschraube (2) muss mit dem Anzugsdrehmoment MS laut folgender Tabelle angezogen werden.

Getriebetyp	D <sup>H7</sup> [mm]	DK [mm]	L8 [mm]	MS [Nm]
WA..10	16	16	69	8



## 2. SEW-Montage-/ Demontagesatz

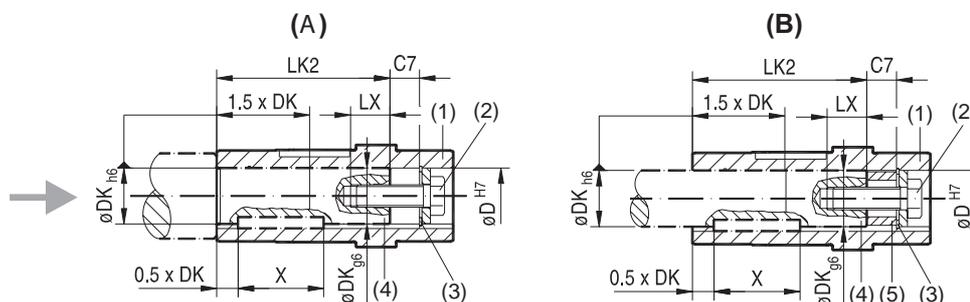
Sie können zur Montage auch den optionalen SEW-Montage-/Demontagesatz verwenden. Dieser kann für die jeweiligen Getriebetypen unter den Sachnummern gemäß unten stehender Tabelle bestellt werden. Der Lieferumfang umfasst:

- Distanzrohr für die Montage ohne Anlageschulter (5)
- Befestigungsschraube für die Montage (2)
- Abdrückscheibe für die Demontage (7)
- Verdrehsichere Mutter für die Demontage (8)

Die standardmäßig mitgelieferte, kurze Befestigungsschraube wird nicht verwendet.

### Kundenwelle

- Die Einbaulänge der Kundenwelle muss LK2 betragen. Bei Kundenwelle **mit Anlageschulter (A)** darf das Distanzrohr **nicht verwendet werden**.
- Die Einbaulänge der Kundenwelle muss LK2 betragen. Bei Kundenwelle **ohne Anlageschulter (B)** muss das Distanzrohr **verwendet werden**



03152BXX

Bild 4: Kundenwelle mit Anlageschulter (A) und ohne Anlageschulter (B)

- |  |                 |
|--|-----------------|
| (1) Hohlwelle                                | (4) Kundenwelle |
| (2) Befestigungsschraube mit Unterlegscheibe | (5) Distanzrohr |
| (3) Sicherungsring                           |                 |

### Maße, Anzugs- drehmoment und Sachnummern

Die Befestigungsschraube (2) muss mit dem Anzugsdrehmoment MS laut folgender Tabelle angezogen werden.

Typ	D <sup>H7</sup> [mm]	DK [mm]	LK2 [mm]	LX <sup>+2</sup> [mm]	C7 [mm]	MS [Nm]	Sachnummer Mon- tage-/Demontagesatz
WA..10	16	16	57	12.5	11	8	643 712 5



**Demontage**

Gilt nur bei vorheriger Montage mit dem SEW-Montage-/Demontagesatz.  
Gehen Sie zur Demontage folgendermaßen vor:

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube (6).
2. Entfernen Sie den Sicherungsring (3) und, falls vorhanden, das Distanzrohr (5).
3. Setzen Sie gemäß Bild 6 zwischen Kundenwelle (4) und Sicherungsring (3) die Abdrückscheibe (7) und die verdrehsichere Mutter (8).
4. Setzen Sie den Sicherungsring (3) wieder ein.
5. Setzen Sie die Befestigungsschraube (6) wieder ein. Sie können jetzt das Getriebe von der Welle abdrücken

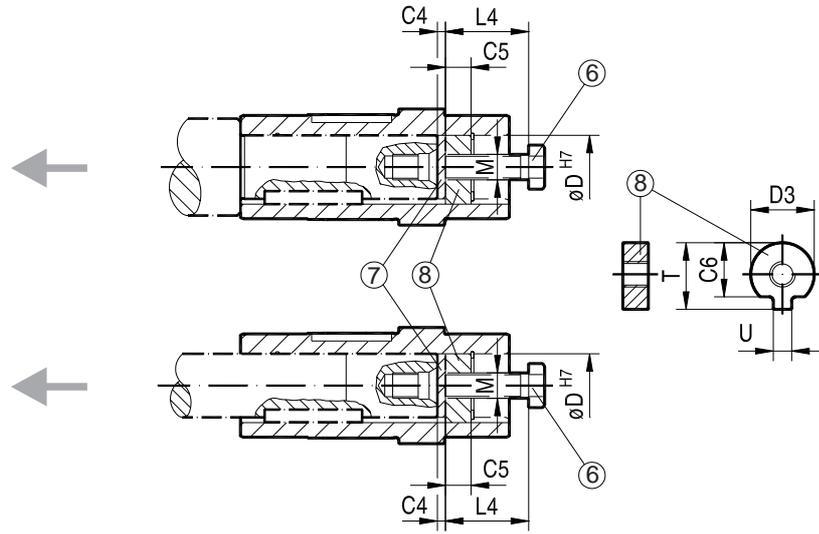


Bild 6: Demontage

03154AXX

- (6) Befestigungsschraube
- (7) Abdrückscheibe
- (8) Verdrehsichere Mutter für die Demontage

Typ	D <sup>H7</sup> [mm]	M	C4 [mm]	C5 [mm]	C6 [mm]	U <sup>-0.5</sup> [mm]	T <sup>-0.5</sup> [mm]	D3 <sup>-0.5</sup> [mm]	L4 [mm]	Sachnummer Montage-/Demontagesatz
WA..10	16	M5	5	5	12	4.5	18	15.7	50	643 712 5



### 5.3 Motoren 50 Hz

Motortyp	$P_N$	$n_N$	$I_N$ 3~ 220-240V (3~ 230 V)	$I_N$ 3~ 380-415V (3~ 400 V)	$\cos \varphi$	$I_A/I_N$	$M_A/M_N$	$M_H/M_N$
	[kW]	[1/min]	[A]	[A]				
DT56M4	0.09	1300	0.54 (0.50)	0.31 (0.29)	0.68	2.6	2.1	1.8
DT56L4	0.12	1300	0.80 (0.73)	0.46 (0.42)	0.68	2.6	2.2	1.9
			1~ 230 V [A]					
ET56L4	0.09	1360	0.85		0.93	2.1	0.7	0.7

Motortyp	$J^1)$	$J^2)$	$Z_0$ BG	$M_{Bmax}$
	[ $10^{-4}$ kgm <sup>2</sup> ]	[ $10^{-4}$ kgm <sup>2</sup> ]	[1/h]	[Nm]
DT56M4	1.1	1.2	10000	0.8
DT56L4	1.1	1.2	10000	1.2
ET56L4	1.1	1.2	3)	0.8

- 1) ohne Bremse  
2) mit Bremse  
3) Daten liegen zur Zeit noch nicht vor

### 5.4 Motoren 60 Hz (NEMA/CSA)

Motortyp	$P_N$	$n_N$	$I_N$ 3~ 230V	$I_N$ 3~ 460V	$\cos \varphi$	$I_A/I_N$	$M_A/M_N$	$M_H/M_N$
	[kW]	[1/min]	[A]	[A]				
DT56M4	0.11	1600	0.58	0.29	0.69	3.0	2.2	1.9
DT56L4	0.15	1600	0.82	0.41	0.70	2.8	2.2	2.0
			1~ 110 V [A]		1~ 230 V [A]			
ET56L4	0.09	1660	0.80	0.40	0.99	2.1	0.9	0.9

Motortyp	$J^1)$	$J^2)$	$Z_0$ BG	$M_{Bmax}$
	[ $10^{-4}$ kgm <sup>2</sup> ]	[ $10^{-4}$ kgm <sup>2</sup> ]	[1/h]	[Nm]
DT56M4	1.1	1.2	8000	0.8
DT56L4	1.1	1.2	8000	1.2
ET56L4	1.1	1.2	3)	0.8

- 1) ohne Bremse  
2) mit Bremse  
3) Daten liegen zur Zeit noch nicht vor

### 5.5 Bremse BMG02

Bremse Typ	für Motorbaugröße	W	$t_1$	$t_{2I}$	$t_{2II}^1)$	$P_B$	max. Bremsmoment
		[ $10^6$ J]	[ $10^{-3}$ s]	[ $10^{-3}$ s]	[ $10^{-3}$ s]		
BMG02	DT56 ET56	30	28	100	10	27	1.2 0.8

- 1) mit einem Gleichrichter BME, BMP, BMK oder BMH im Schaltschrank



## 6 Maßblätter

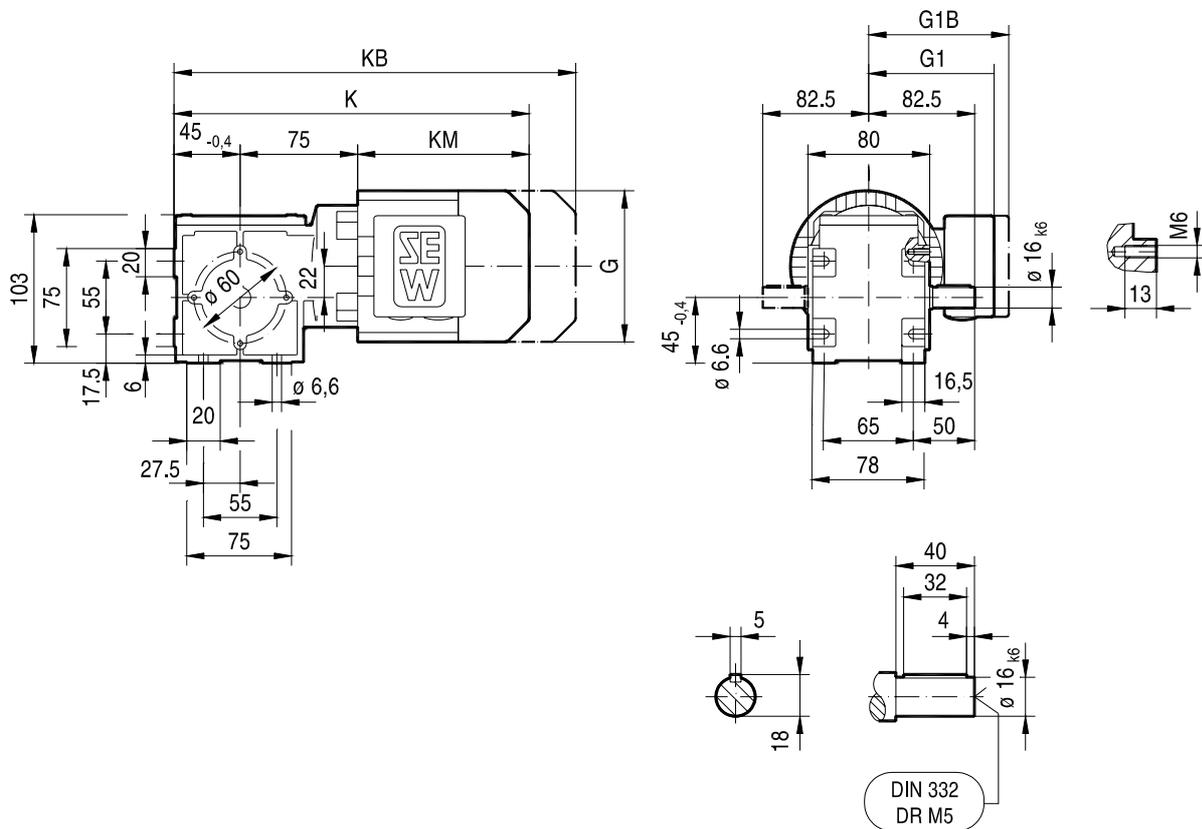
prEN 50347

In den Maßtabellen der Maßblätter werden bei den betroffenen Maßen die neuen Maßbezeichnungen gemäß prEN 50347 / IEC 72-1 in Klammer mitgeführt:

Maß	Bezeichnung bisher	gemäß prEN 50347
Durchmesser	G	AC
Abstand Mittellinie - äußere Kontur Klemmenkasten	G1	AD
Abstand Flanschfläche - Maschinenende	KM	LB

W10..

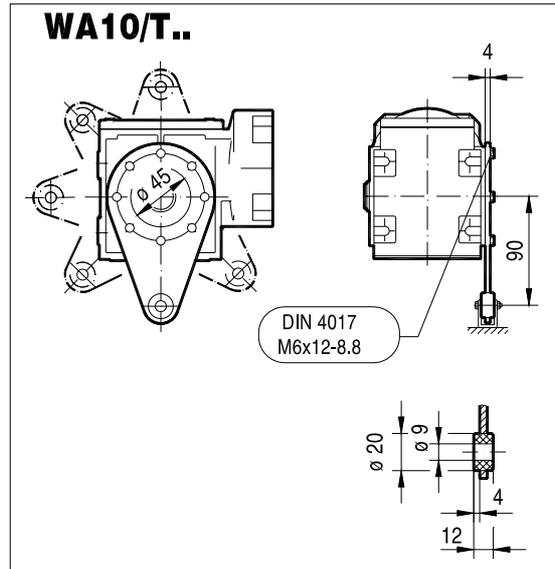
20 001 001



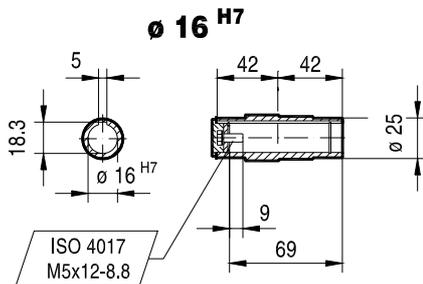
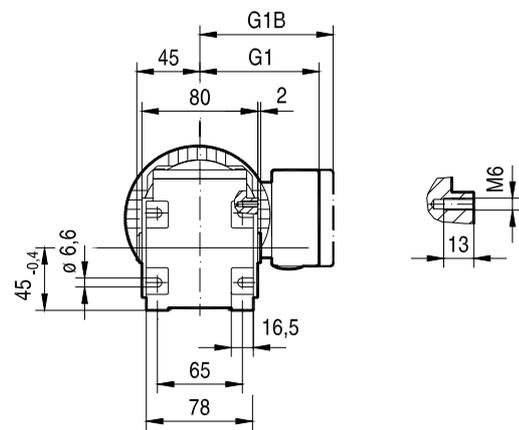
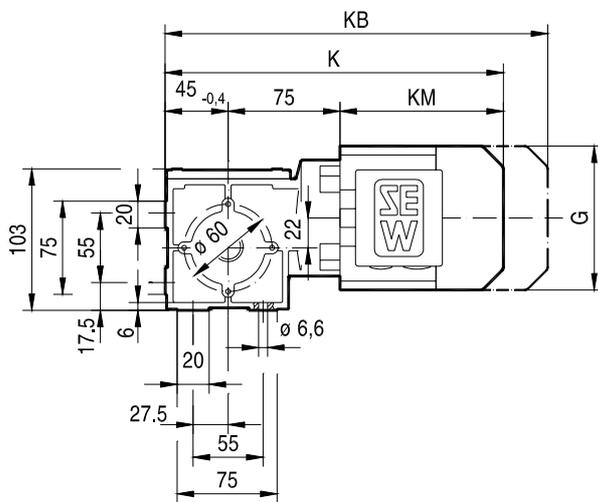
	DT56..									
G (AC)	109									
G1 (AD)	87									
G1B	87									
K	256									
KB	292									
KM (LB)	136									



20 007 001



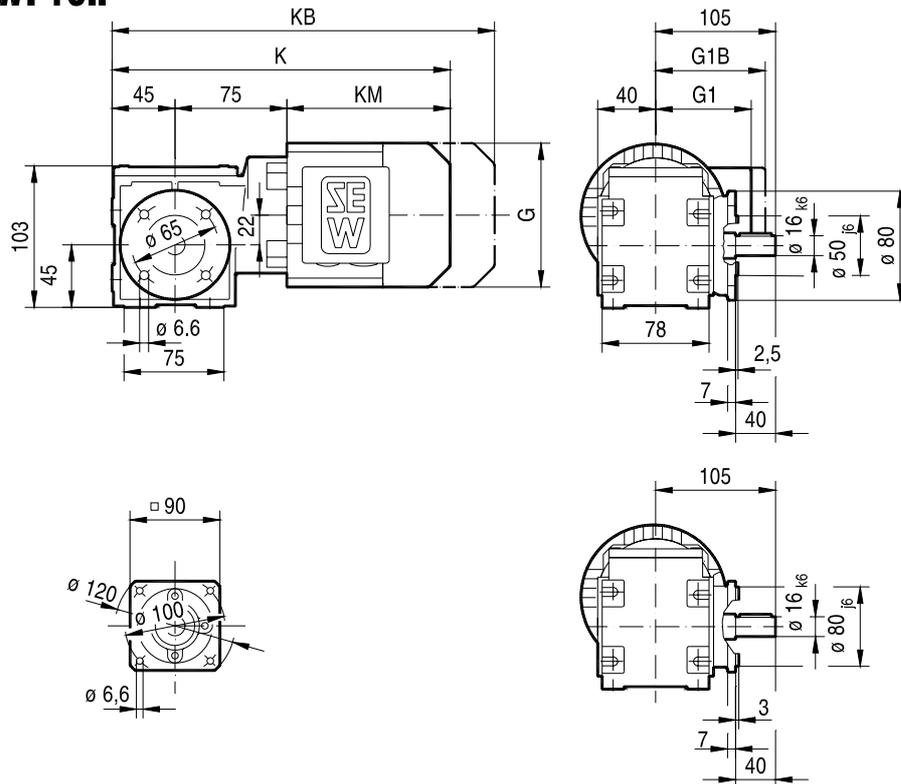
WA10..



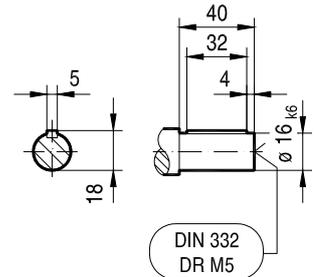
	DT56..									
<b>G</b> (AC)	109									
<b>G1</b> (AD)	87									
<b>G1B</b>	87									
<b>K</b>	256									
<b>KB</b>	292									
<b>KM</b> (LB)	136									



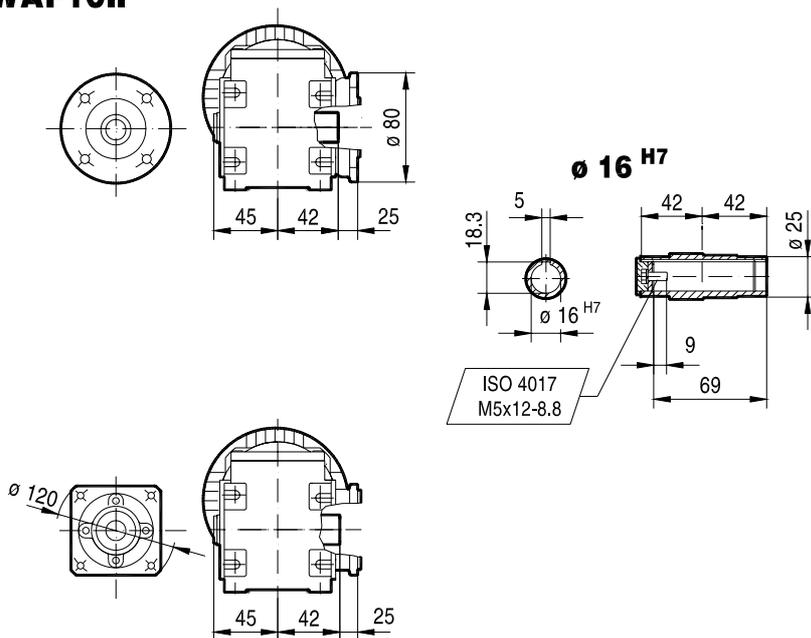
**WF10..**



**20 004 001**



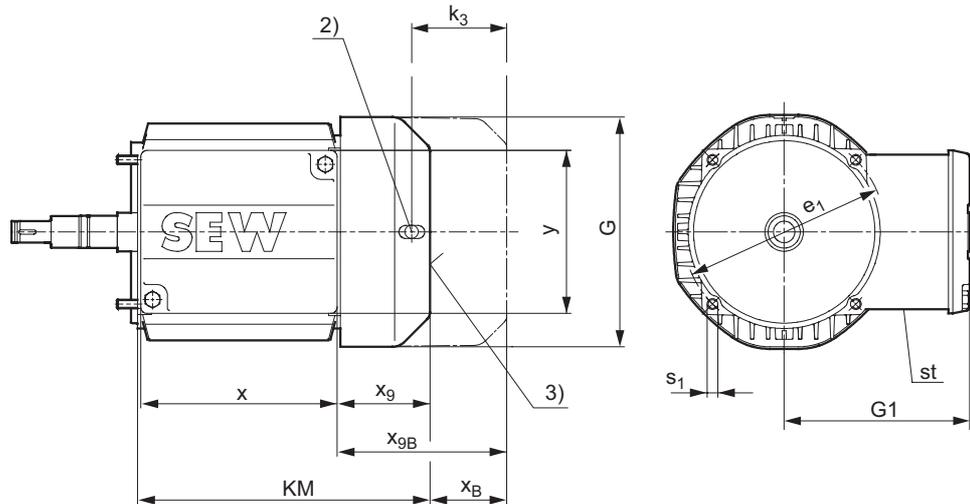
**WAF10..**



	DT56..								
<b>G</b> (AC)	109								
<b>G1</b> (AD)	87								
<b>G1B</b>	87								
<b>K</b>	256								
<b>KB</b>	292								
<b>KM</b> (LB)	136								



### Mehrlänge für die Bremsmotoren DT56../+BMG



50332AXX

	DT56../+BMG
<b>G</b>	108
<b>G1</b>	87
<b>k<sub>3</sub></b>	48
<b>st</b>	2xØ12.5 <sup>1)</sup> 2xØ20.5 <sup>1)</sup>
<b>x<sub>g</sub></b>	43
<b>x<sub>B</sub></b>	36
<b>x<sub>gB</sub></b>	79
<b>x</b>	92
<b>y</b>	76
<b>e<sub>1</sub></b>	100
<b>s<sub>1</sub></b>	M4

Gesamtlänge Bremsmotor:

$$BM = KM + x_B$$

	DT56../+BMG
<b>KM</b>	136
<b>x<sub>B</sub></b>	36
<b>BM</b>	172

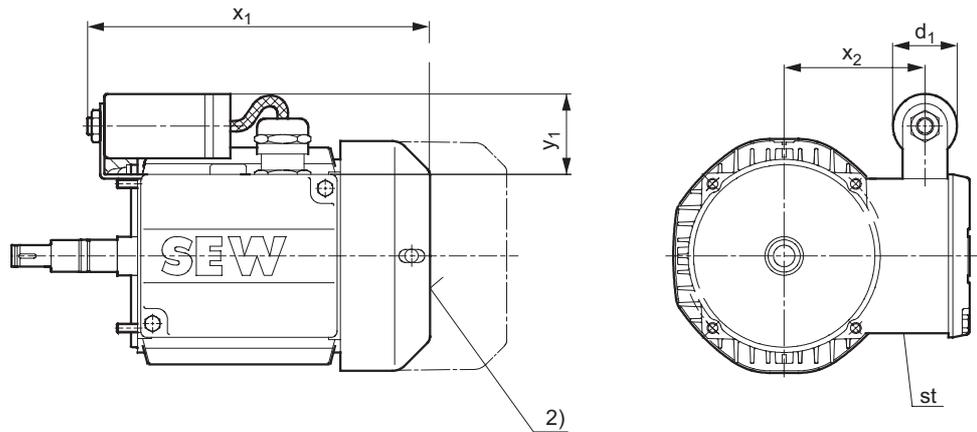
1) Durchbruchmöglichkeit für M12x1.5 und M20x1.5

2) Handlüftung der Bremse gemeinsam mit dem Klemmenkasten um 90 ° schwenkbar

3) Platzbedarf zum Abnehmen der Lüfterhaube beachten



**Mehrlänge für die Einphasenmotoren ET56..**



50347AXX

	ET56..
<b>st</b>	1xØ12.5 <sup>1)</sup> 1xØ20.5 <sup>1)</sup>
<b>y<sub>1</sub></b>	38
<b>x<sub>1</sub></b>	161
<b>x<sub>2</sub></b>	66
<b>d<sub>1</sub></b>	30

1) Durchbruchmöglichkeit für M12x1.5 und M20x1.5

2) Platzbedarf zum Abnehmen der Lüfterhaube beachten

SEW-EURODRIVE GmbH & Co · P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal/Germany · Phone +49-7251-75-0  
Fax +49-7251-75-1970 · <http://www.sew-eurodrive.com> · [sew@sew-eurodrive.com](mailto:sew@sew-eurodrive.com)

**SEW**  
**EURODRIVE**

