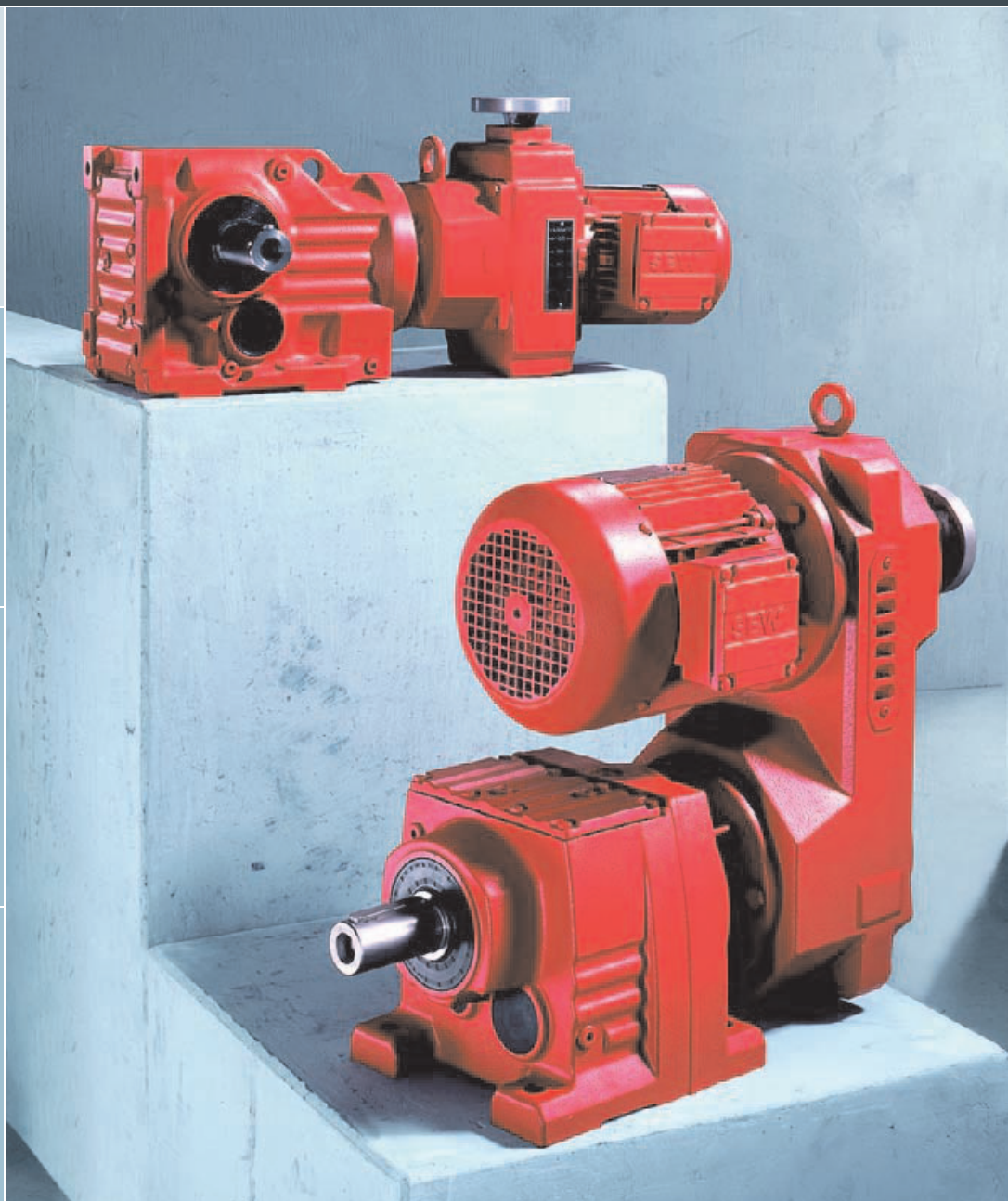
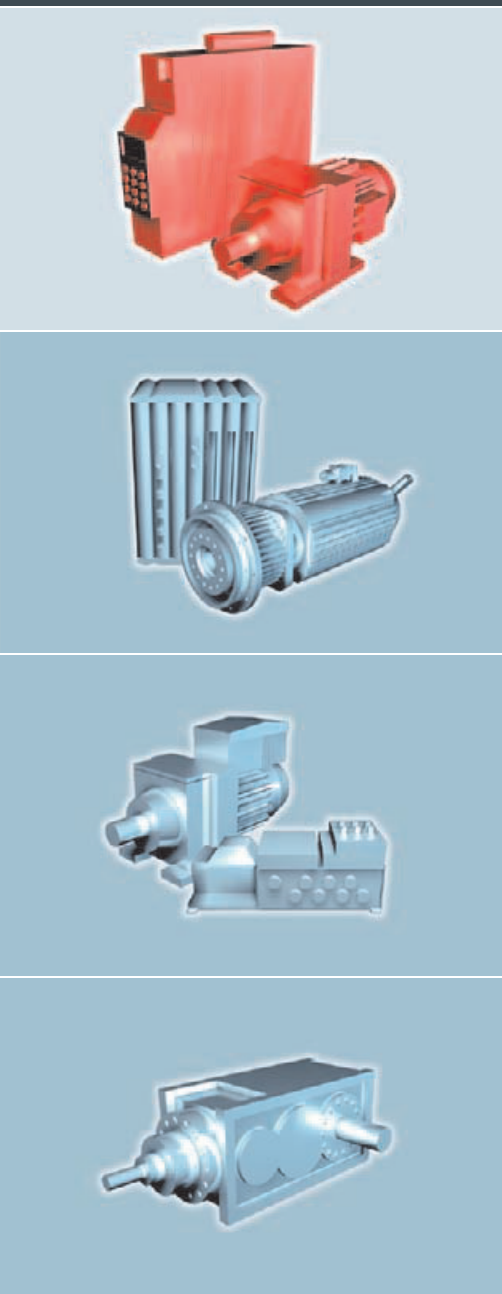




**SEW**  
EURODRIVE



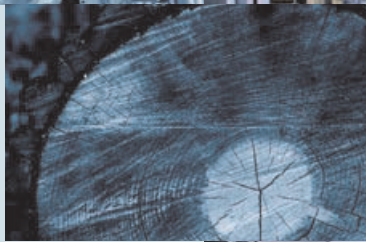
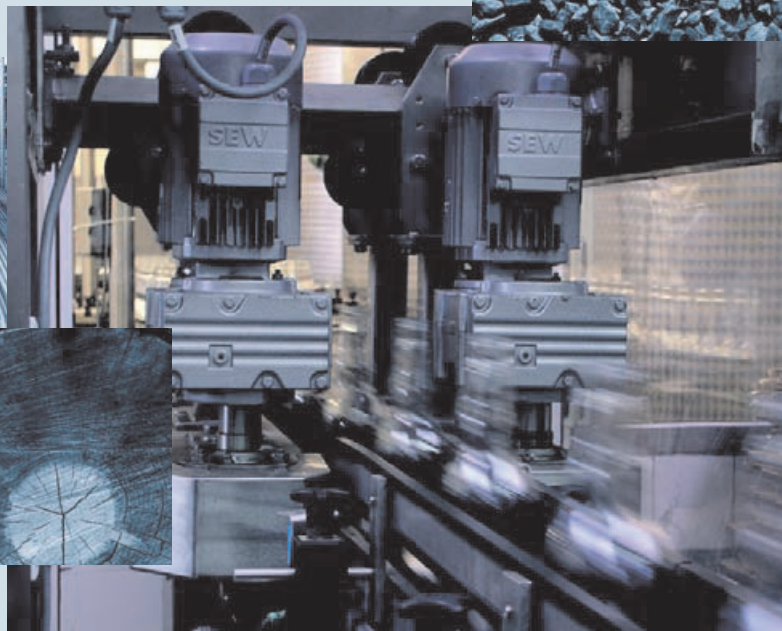
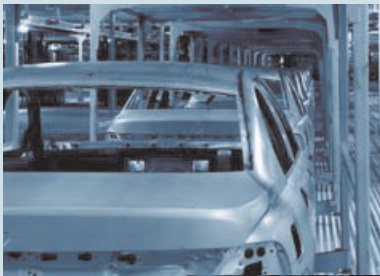
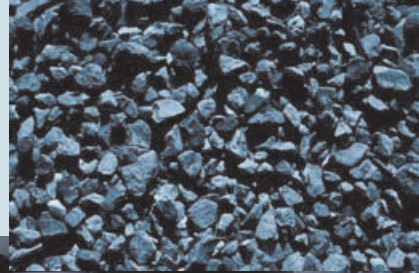
## Verstellgetriebemotoren

A3.D03



















Ausgabe 08/2004

11230118 / DE

Katalog





	<b>1 Die Firmengruppe SEW-EURODRIVE.....</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
	<b>2 Produktbeschreibung und Typenübersicht.....</b>	<b>9</b>	<b>2</b>
	<b>3 Explosionsschutz nach ATEX.....</b>	<b>34</b>	<b>3</b>
	<b>4 Projektierung von Verstellantrieben .....</b>	<b>43</b>	<b>4</b>
M1 ... M6	<b>5 Bauformen .....</b>	<b>92</b>	<b>5</b>
	<b>6 Konstruktions- und Betriebshinweise .....</b>	<b>126</b>	<b>6</b>
	<b>7 Wichtige Hinweise zu Tabellen und Maßblättern .....</b>	<b>149</b>	<b>7</b>
	<b>8 VARIBLOC® in Fußausführung VU/VZ u. Flanschausführung VUF/VZF..</b>	<b>155</b>	<b>8</b>
	<b>9 VARIBLOC® mit Stirnradgetriebe R.....</b>	<b>167</b>	<b>9</b>
	<b>10 VARIBLOC® mit Flachgetriebe F .....</b>	<b>249</b>	<b>10</b>
	<b>11 VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe K.....</b>	<b>295</b>	<b>11</b>
	<b>12 VARIBLOC® mit Schneckengetriebe S.....</b>	<b>349</b>	<b>12</b>
	<b>13 VARIMOT® in Fuß- und Flanschausführung D/DF..</b>	<b>381</b>	<b>13</b>
	<b>14 VARIMOT® mit Stirnradgetriebe R.....</b>	<b>389</b>	<b>14</b>
	<b>15 VARIMOT® mit Flachgetriebe F .....</b>	<b>439</b>	<b>15</b>
	<b>16 VARIMOT® mit Kegelradgetriebe K .....</b>	<b>471</b>	<b>16</b>
	<b>17 VARIMOT® mit Schneckengetriebe S.....</b>	<b>517</b>	<b>17</b>
	<b>18 Drehstrommotoren.....</b>	<b>547</b>	<b>18</b>
	<b>19 Kurzzeichenlegende und Index .....</b>	<b>574</b>	<b>19</b>



<b>1</b>	<b>Die Firmengruppe SEW-EURODRIVE.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung und Typenübersicht.....</b>	<b>9</b>
2.1	Verstelltriebemotor VARIBLOC® .....	10
2.2	Verstelltriebemotor VARIMOT® .....	11
2.3	Allgemeine Hinweise.....	12
2.4	Mögliche Ausführungen der Verstelltriebemotoren.....	13
2.5	Typenbezeichnungen Verstellgetriebe und Optionen .....	15
2.6	Typenbezeichnungen Getriebe .....	16
2.7	Typenbezeichnungen Drehstrommotoren und Optionen .....	17
2.8	Beispiel für die Typenbezeichnung eines Verstelltriebemotors .....	18
2.9	Ausführungsarten.....	20
<b>3</b>	<b>Explosionsschutz nach ATEX.....</b>	<b>34</b>
3.1	Antriebstechnik nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a).....	34
3.2	Vorschriften.....	36
3.3	Kategorien und Zündschutzarten.....	39
3.4	Voraussetzung für den Betrieb von Verstellgetriebe im Ex-Bereich .....	41
3.5	VARIBLOC® in explosionsgeschützter Ausführung.....	41
3.6	VARIMOT® in explosionsgeschützter Ausführung.....	42
3.7	Antriebsauswahl für explosionsgeschützte Ausführungen.....	42
<b>4</b>	<b>Projektierung von Verstellantrieben .....</b>	<b>43</b>
4.1	Weiterführende Dokumentation .....	43
4.2	Daten zur Antriebsauslegung Standard-Verstelltriebemotoren.....	44
4.3	Daten zur Antriebsauslegung explosionsgeschützter Verstelltriebemotoren.....	45
4.4	Projektierungsablauf für Standard-Verstelltriebemotoren .....	46
4.5	Projektierungshinweise für Standard-Verstelltriebemotoren .....	47
4.6	Wirkungsgrad der SEW-Getriebe .....	47
4.7	Zulässige Querkräfte der Untersetzungsgetriebe .....	52
4.8	RM-Getriebe .....	65
4.9	Auslegung des Standard-Verstelltriebemotors .....	68
4.10	Betriebsfaktoren.....	69
4.11	Schutz und Überwachung Standard-Verstelltriebemotoren.....	72
4.12	Optionen VARIBLOC® .....	74
4.13	Optionen VARIMOT® .....	85
<b>5</b>	<b>Bauformen .....</b>	<b>92</b>
5.1	Allgemeine Hinweise zu den Bauformen .....	92
5.2	Wichtige Bestellangaben .....	93
5.3	Kombinationsübersichten Standard-VARIBLOC® und Getriebe.....	96
5.4	Legende zu den Bauformenblättern.....	106
5.5	Verstellgetriebe VARIMOT® D.....	107
5.6	Verstellgetriebe VARIMOT® DF.....	108
5.7	Verstelltriebemotoren mit Stirnradgetriebe .....	109
5.8	Verstelltriebemotoren mit Flachgetriebe .....	114
5.9	Verstelltriebemotoren mit Kegelfradgetriebe.....	117
5.10	Verstelltriebemotoren mit Schneckengetriebe .....	120



<b>6</b>	<b>Konstruktions- und Betriebshinweise .....</b>	<b>126</b>	
6.1	Schmierstoffe .....	126	<b>1</b>
6.2	Schmierstofftabelle für Standard-Verstellgetriebemotoren .....	127	<b>2</b>
6.3	Schmierstofftabelle für explosionsgeschützte Verstellgetriebemotoren .....	128	<b>3</b>
6.4	Schmierstoff-Füllmengen für Verstellgetriebemotoren.....	129	<b>4</b>
6.5	Montage/Demontage der Getriebe mit Hohlwelle und Passfeder.....	133	<b>5</b>
6.6	Getriebe mit Hohlwelle.....	136	<b>6</b>
6.7	TorqLOC®-Klemmverbindung für Getriebe mit Hohlwelle.....	137	<b>7</b>
6.8	Option abgesetzte Hohlwelle mit Schrumpfscheibe.....	139	<b>8</b>
6.9	Flanschkonturen der RF.- und R..F-Getriebe .....	146	<b>9</b>
6.10	Getriebebefestigung.....	147	<b>10</b>
6.11	Drehmomentstützen.....	147	<b>11</b>
6.12	Feststehende Abdeckhauben .....	148	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Wichtige Hinweise zu Tabellen und Maßblättern .....</b>	<b>149</b>	<b>13</b>
7.1	Aufbau der Auswahltabellen .....	149	<b>14</b>
7.2	Hinweise zu den Maßblättern .....	151	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Wichtige Hinweise zu Tabellen und Maßblättern .....</b>	<b>149</b>	<b>16</b>
7.1	Aufbau der Auswahltabellen .....	149	<b>17</b>
7.2	Hinweise zu den Maßblättern .....	151	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>VARIBLOC® in Fußausführung VU/VZ u. Flanschausführung VUF/VZF..</b>	<b>155</b>	<b>19</b>
8.1	VARIBLOC® in Flanschausführung.. .....	155	
8.2	Auswahltabellen VARIBLOC® in Fuß- und Flanschausführung .....	156	
8.3	Auswahltabellen VARIBLOC® in Fuß- und Flanschausführung unbelüftet .....	159	
8.4	Maßblätter VARIBLOC® in Fuß- und Flanschausführung .....	160	
<b>9</b>	<b>VARIBLOC® mit Stirnradgetriebe R.....</b>	<b>167</b>	
9.1	VARIBLOC® mit Stirnradgetriebe.. .....	167	
9.2	Auswahltabellen VARIBLOC® mit Stirnradgetriebe .....	168	
9.3	Maßblätter VARIBLOC® mit Stirnradgetriebe .....	212	
<b>10</b>	<b>VARIBLOC® mit Flachgetriebe F.. .....</b>	<b>249</b>	
10.1	VARIBLOC® mit Flachgetriebe .. .....	249	
10.2	Auswahltabellen VARIBLOC® mit Flachgetriebe .....	251	
10.3	Maßblätter VARIBLOC® mit Flachgetriebe .....	274	
10.4	Maßblätter VARIBLOC® mit Flachgetriebe und Drehmomentstütze F../G.....	294	
<b>11</b>	<b>VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe K.....</b>	<b>295</b>	
11.1	VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe .. .....	295	
11.2	Auswahltabellen VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe .....	297	
11.3	Maßblätter VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe .....	318	
11.4	Maßblätter VARIBLOC® mit Kegelradgetriebe und Drehmomentstütze KA../T.....	348	
<b>12</b>	<b>VARIBLOC® mit Schneckengetriebe S.....</b>	<b>349</b>	
12.1	VARIBLOC® mit Schneckengetriebe.. .....	349	
12.2	Auswahltabellen VARIBLOC® mit Schneckengetriebe .....	351	
12.3	Maßblätter VARIBLOC® mit Schneckengetriebe .....	366	
12.4	Maßblätter VARIBLOC® mit Schneckengetriebe und Drehmomentstütze S../T.....	380	
<b>13</b>	<b>VARIMOT® in Fuß- und Flanschausführung D/DF.. .....</b>	<b>381</b>	
13.1	VARIMOT® in Fuß- und Flanschausführung.. .....	381	
13.2	Auswahltabellen VARIMOT® in Fuß- und Flanschausführung .....	382	
13.3	Maßblätter VARIMOT® in Fuß- und Flanschausführung .....	384	



<b>14</b>	<b>VARIMOT® mit Stirnradgetriebe R.....</b>	<b>389</b>
14.1	VARIMOT® mit Stirnradgetriebe.....	389
14.2	Auswahltabellen VARIMOT® mit Stirnradgetriebe.....	390
14.3	Maßblätter VARIMOT® mit Stirnradgetriebe.....	409
<b>15</b>	<b>VARIMOT® mit Flachgetriebe F..</b>	<b>439</b>
15.1	VARIMOT® mit Flachgetriebe.....	439
15.2	Auswahltabellen VARIMOT® mit Flachgetriebe.....	441
15.3	Maßblätter VARIMOT® mit Flachgetriebe.....	454
15.4	Maßblätter VARIMOT® mit Flachgetriebe und Drehmomentstütze F../G.....	470
<b>16</b>	<b>VARIMOT® mit Kegelradgetriebe K..</b>	<b>471</b>
16.1	VARIMOT® mit Kegelradgetriebe.....	471
16.2	Auswahltabellen VARIMOT® mit Kegelradgetriebe.....	473
16.3	Maßblätter VARIMOT® mit Kegelradgetriebe.....	492
16.4	Maßblätter VARIMOT® mit Kegelradgetriebe und Drehmomentstütze KA../T.....	516
<b>17</b>	<b>VARIMOT® mit Schneckengetriebe S.....</b>	<b>517</b>
17.1	VARIMOT® mit Schneckengetriebe.....	517
17.2	Auswahltabellen VARIMOT® mit Schneckengetriebe.....	519
17.3	Maßblätter VARIMOT® mit Schneckengetriebe.....	531
17.4	Maßblätter VARIMOT® mit Schneckengetriebe und Drehmomentstütze S../T.....	545
<b>18</b>	<b>Drehstrommotoren.....</b>	<b>547</b>
18.1	Beispiele für verschiedene Ausführungen.....	547
18.2	Technische Daten Drehstrommotoren.....	548
18.3	Technische Daten SEW-Bremsen.....	558
18.4	Maßblätter Drehstrommotoren.....	559
18.5	Mehrlängen Bremsmotoren.....	561
18.6	Technische Daten und Maßbilder Steckverbinder.....	562
18.7	Schutzdach C.....	567
18.8	2. Wellenende.....	568
18.9	MOVI-SWITCH®.....	569
18.10	Maßbilder Bremsenansteuerungen.....	572
<b>19</b>	<b>Kurzzeichenlegende und Index.....</b>	<b>574</b>
19.1	Kurzzeichenlegende.....	574
19.2	Kurzzeichenlegende.....	575



## 1 Die Firmengruppe SEW-EURODRIVE

### **SEW- EURODRIVE stellt sich vor**

SEW-EURODRIVE ist ein führendes Unternehmen auf dem Weltmarkt der elektrischen Antriebstechnik. Die weltweite Präsenz, das umfangreiche Produktprogramm und das breite Dienstleistungsspektrum machen SEW-EURODRIVE zum idealen Partner des Maschinen- und Anlagenbaus bei der Lösung anspruchsvoller Antriebsaufgaben.

Auf der Basis von langjähriger Erfahrung in der Antriebstechnik entwickelt, fertigt und vertreibt SEW-EURODRIVE alle Antriebe mit Komponenten aus den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik und Elektronik selbst.

Der Hauptsitz der Firmengruppe befindet sich in Bruchsal/Deutschland. In Fertigungswerken in Deutschland, Frankreich, Finnland, USA, Brasilien und China werden die Komponenten des Antriebsbaukastens von SEW-EURODRIVE mit höchstem Qualitätsanspruch hergestellt. In Montagewerken in über 30 Industrieländern der Welt werden aus diesen lagerhaltigen Komponenten kundennah mit besonders kurzer Lieferzeit und in gleichbleibend hoher Qualität die individuellen Antriebssysteme montiert. Vertrieb, Beratung, Kundendienst und Ersatzteilservice von SEW-EURODRIVE finden Sie weltweit in über 50 Ländern.

### **Das Produkt- spektrum**

- Getriebemotoren, Getriebe und Motoren
  - Stirnradgetriebe/ -motoren
  - Flachgetriebe/ -motoren
  - Kegelradgetriebe/ -motoren
  - Schneckengetriebe/ -motoren
  - Spiroplan<sup>®</sup>-Winkelgetriebemotoren
  - Planetengetriebemotoren
  - Industriegetriebe
  - Spielarme Getriebe/ -motoren
  - Bremsmotoren
  - Antriebe für Elektrohängebahnen
  - Getriebe-Drehfeldmagnete
  - Polumschaltbare Getriebemotoren
  - Aseptic-Getriebemotoren
  
- Elektronisch geregelte Antriebe mit
  - Frequenzumrichtern MOVITRAC<sup>®</sup>
  - Antriebsumrichtern MOVIDRIVE<sup>®</sup>
  - Servoumrichtern MOVIDYN<sup>®</sup>
  - Technologie- und Kommunikationsoptionen für die Umrichter
  - Asynchronen Drehstrommotoren und Drehstromgetriebemotoren
  - Asynchronen und synchronen Servomotoren und Servogetriebemotoren
  - Gleichstrom-Motoren, -Bremsmotoren und -Getriebemotoren
  - Synchrone und asynchrone Linearmotoren
  
- Komponenten für die dezentrale Installation
  - MOVIMOT<sup>®</sup>-Getriebemotoren mit integriertem Frequenzumrichter
  - MOVI-SWITCH<sup>®</sup>-Getriebemotoren mit integrierter Schalt- und Schutzfunktion
  - Feldverteiler, Feldbus-Schnittstellen





- Mechanische Verstellantriebe
  - Breitkeilriemen-Verstellgetriebemotoren VARIBLOC®
  - Reibscheiben-Verstellgetriebemotoren VARIMOT®
  
- Explosionsgeschützte Antriebe nach ATEX 100a für Kategorie 2 und Kategorie 3
  
- Dienstleistungen
  - Technische Beratung
  - Anwender-Software
  - Seminare und Schulungen
  - Umfassende technische Dokumentation
  - Weltweiter Kundendienst und Service

## ***Inhalt des Kataloges***

In diesem Katalog werden Verstellgetriebemotoren VARIBLOC® und VARIMOT® beschrieben. Es werden Projektierungshinweise, Bauformen, technische Daten, Auswahltabellen und Maßblätter für die Standard-Verstellgetriebemotoren gezeigt. Außerdem gibt der Kataloge Hinweise für den Einsatz von Verstellgetriebemotoren in explosionsgefährdeten Bereichen. Informationen zu weiteren SEW-Produkten finden Sie in separaten Katalogen:

## *Weitere Kataloge*

- Getriebemotoren
- Getriebe
- Spielarme Planetengetriebe
- Servogetriebemotoren
- Polumschaltbare Getriebemotoren
- Antriebe für Elektrohängebahnen
- Explosionsgeschützte Antriebe
- MOVIMOT®-Getriebemotoren
- Compact-Getriebe
- Planetengetriebemotoren
- Aseptische Antriebe DAS