

T 8332

Elektrischer Antrieb Typ 3375



Anwendung

Elektrischer Antrieb für den Anlagenbau und die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Merkmale

Der Antrieb ist ein Hubantrieb, der sich mit Ventilen der Bau-reihen 240 und 250 sowie den Ventilen Typ 3260 und Typ 3214 kombinieren lässt.

- Anbau mit Ringmutter M30 x 1,5 oder M60 x 1,5 einschließlich erforderlicher Kupplungsteile
- Hub 30 mm und 60 mm
- Mit oder ohne Sicherheitsfunktion lieferbar
- Mechanische Handverstellung
- Abschaltung über drehmomentabhängige Endlagenschalter
- Asynchronmotor mit Planetengetriebe mit Kugelgewinde-trieb
- Wartungsfrei

Ausführungen

- Dreipunkt-Ausführung
- Ausführung mit digitalem Stellungsregler:
 - Bedienung mit Dreh-/Druckknopf am Antrieb
 - Einstellen über TROVIS-VIEW
 - Anzeige mit beleuchtetem Display

Optionen

- Grenzkontakte
 - mechanisch
 - über Relais (nur bei Ausführung mit Stellungsregler)
- Widerstandsferngeber
 - zwei Widerstandsferngeber mit Widerstandsbereich von 0 bis 1000 Ω bei Dreipunkt-Ausführung
- Kommunikation
 - RS-485-Modul für Modbus-RTU-Kommunikation bei Antrieben mit Stellungsregler



Bild 1: Elektrischer Antrieb Typ 3375

Aufbau und Wirkungsweise

Der Antrieb besteht aus einem reversierbaren Asynchronmotor und einem wartungsfreien Planetengetriebe mit Kugelgewindetrieb. Der Motor wird durch drehmomentabhängige Endlagenschalter abgeschaltet. Des Weiteren wird der Asynchronmotor durch eine thermische Sicherung geschützt.

Der Antrieb Typ 3375 wird mit einem Antriebshub von 30 mm oder 60 mm wahlweise mit oder ohne Sicherheitsfunktion geliefert.

- **Sicherheitsfunktion Antriebsstange ausfahrend:**
Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange aus.
- **Sicherheitsfunktion Antriebsstange einfahrend:**
Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fährt die Antriebsstange ein.
- **Grenzkontakte**
 - **Mechanische Grenzkontakte**
Zwei mechanische Grenzkontakte sind unabhängig voneinander einstellbar. Sie werden über stufenlos verstellbare Nockenscheiben betätigt.

Elektronische Grenzkontakte

Elektronische Grenzkontakte bestehen aus Relais mit herausgeführten Wechselkontakten. Die elektronischen Grenzkontakte haben im Gegensatz zu den mechanischen Grenzkontakten nach Unterbrechung der Versorgungsspannung keine Funktion mehr. Die Relais fallen ab und die Kontakte sind im Ruhezustand.

Widerstandsferngeber

Der Widerstandsferngeber ist mit dem Getriebe verbunden und ermöglicht einen hubproportionalen Widerstandswert von 0 bis 1000 Ω (Nutzbereich 0 bis 800 Ω).

Modbus-RTU-Kommunikation

Über Modbus kann der Antrieb mit einer Leitstation verbunden und konfiguriert werden.

Anbau

Der Antrieb kann mit folgenden Ventilen kombiniert werden:

- Bauart 240
- Bauart 250
- Typ 3260 in DN 200, 250 und 300
- Typ 3214 in DN 300 und 400
- Typ 3214 mit Membranentlastung in DN 125 bis 250

Elektrischer Anschluss

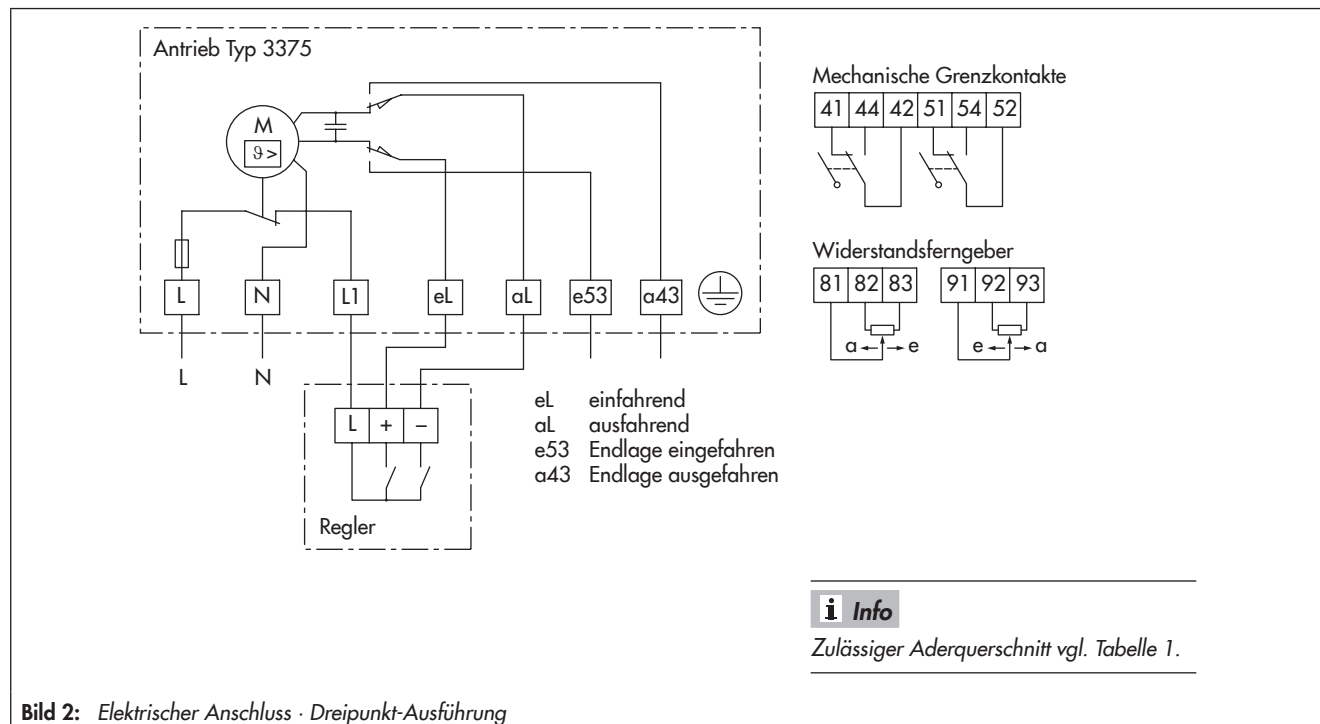
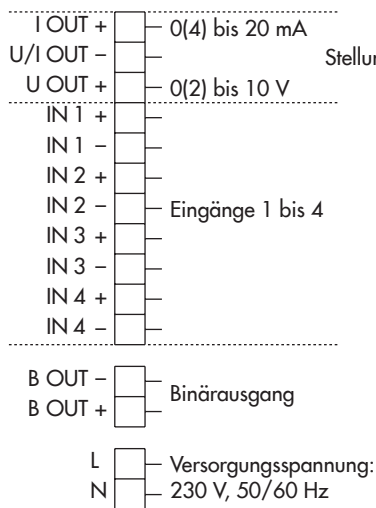


Bild 2: Elektrischer Anschluss · Dreipunkt-Ausführung

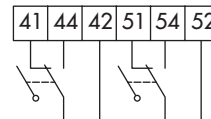
Tabelle 1: Einsetzbare Aderleitungen und Litzen

Leitung	Querschnitt
Eindrähtig H05(07) V-U ¹⁾	0,2 bis 1,5 mm ²
Feindrähtig H05(07) V-K ¹⁾	0,2 bis 1,5 mm ²
Mit Aderendhülse nach DIN 46228-1	0,25 bis 1,5 mm ²
Mit Aderendhülse mit Kragen nach DIN 46228-4	0,25 bis 0,75 mm ²

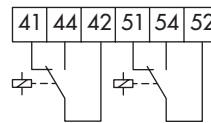
¹⁾ abzuisolierende Aderlänge = 8 mm



Mechanische Grenzkontakte



Elektronische Grenzkontakte



Schnittstelle RS-485

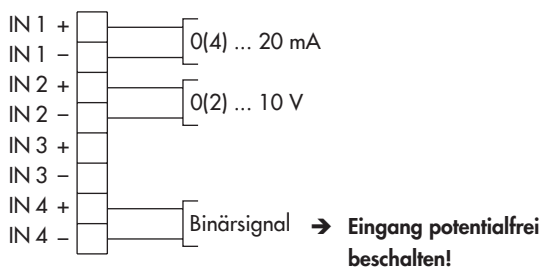


i Info

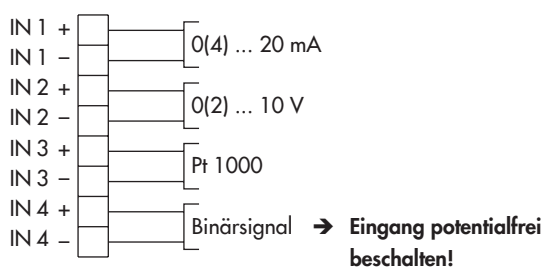
Zulässiger Aderquerschnitt vgl. Tabelle 1.

Bild 3: Elektrischer Anschluss · Ausführung mit digitalem Stellungsregler

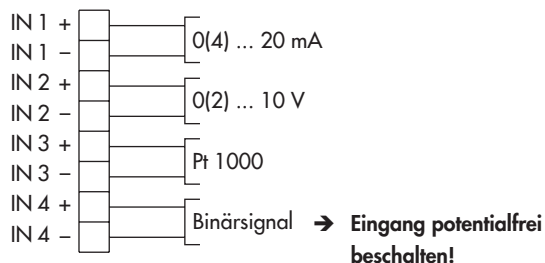
Applikation: Stellungsregler (POSI)



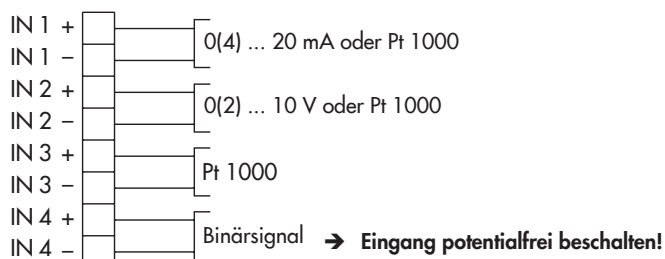
Applikation: PID-Regler (PID)



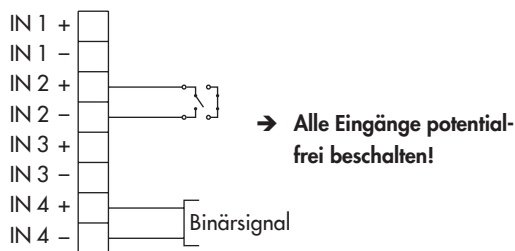
Applikation: Temperaturregelung bei Eingangssignalausfall (POSF)



Applikation: PID-Regler (PID) bei Modbus-Betrieb

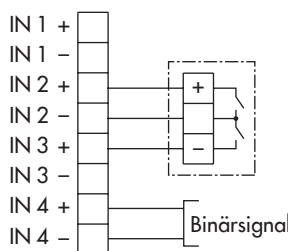


Applikation: Auf/Zu-Betrieb (2STP)



Applikation: Dreipunkt-Betrieb (3STP)

3-Draht-Anschluss:



4-Draht-Anschluss:

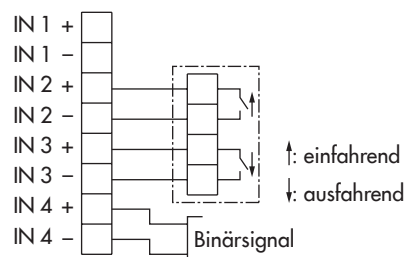



Bild 4: Anschlussbelegung nach Applikationsauswahl


Tabelle 2: Technische Daten · Dreipunkt-Ausführung

Typ 3375		-10	-11	-20	-21	-22	-30	-31
Anbau (formschlüssig)		M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5
Sicherheitsfunktion		ohne		Antriebsstange ausfahrend			Antriebsstange einfahrend	
Nennhub	mm	30	60	30	60	30	30	60
Stellgeschwindigkeit in mm/s	50 Hz	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	60 Hz	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Stellzeit in s bei Nennhub	50 Hz	50	100	50	100	50	50	100
	60 Hz	42	84	42	84	42	42	84
Stellzeit in s im Sicherheitsfall	ca.	–	–	35	80	40	40	90
Antriebskraft ausfahrend	kN	12,5	12,5	7,5	5	4	4	4
Antriebskraft einfahrend	kN	12,5	12,5	1	1	4	4	2,5
Handverstellung	Scheibenhandrad							
Abschaltung	drehmomentabhängige Endlagenschalter							
Betriebsart	S3 - 50 % ED (1200 c/h) nach EN 60034-1							
Elektrischer Anschluss								
Versorgungsspannung	230 V, 50 bis 60 Hz							
Leistungsaufnahme	VA	180	180	185	185	185	185	185
Zulässige Temperaturen ¹⁾								
	Umgebung	5 bis 60 °C						
	Lagerung	-20 bis +70 °C						
Werkstoffe								
Gehäuse	Unterteil	Gusseisen mit Kugelgraphit						
	Mittelteil	Aluminiumguss-Legierung						
	Motorgehäuse	Aluminiumguss-Legierung						
	Lüfterhaube	Kunststoff						
Deckel	Glasfaserverstärkter Kunststoff							
Antriebsstange	Nichtrostender Stahl							
Gewicht								
	ca. kg	11,7	14,5	19,5	22,5	18	18	21
Sicherheit								
Schutzart	IP 54 nach EN 60529, IP 65 mit Kabelverschraubung, hängender Einbau nicht zugelassen							
Schutzklasse	I nach EN 61140							
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1							
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2, EN 61326							
Störaussendung	nach EN 61000-6-3, EN 61326							
Konformität								
Umgebungsbedingungen								
	5 bis 95 % relative Feuchte, keine Betauung							
Elektrische Zusatzausstattung								
Grenzkontakte (mechanisch)	zwei einstellbare Grenzkontakte mit Wechselschaltern; 230 V AC/1 A, ohne Kontaktschutz							
Widerstandsferngeber	zwei Potentiometer; 0 bis 1000 Ω ± 15 %, max. 200 mW, Nutzbereich ca. 0 bis 900 Ω							

¹⁾ Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation.

Tabelle 3: Technische Daten · Ausführung mit digitalem Stellungsregler

Typ 3375		-10	-11	-20	-21	-22	-30	-31
Anbau (formschlüssig)		M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5
Sicherheitsfunktion		ohne		Antriebsstange ausfahrend			Antriebsstange einfahrend	
Nennhub	mm	30	60	30	60	30	30	60
Stellgeschwindigkeit in mm/s	50 Hz	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	60 Hz	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Stellzeit in s bei Nennhub	50 Hz	50	100	50	100	50	50	100
	60 Hz	42	84	42	84	42	42	84
Stellzeit im Sicherheitsfall		–	–	35	80	40	40	90
Antriebskraft ausfahrend	kN	12,5	12,5	7,5	5	4	4	4
Antriebskraft einfahrend	kN	12,5	12,5	1	1	4	4	2,5
Handverstellung		elektrisch oder mechanisch mit Scheibenhandrad		nur elektrisch, mechanisch nicht möglich				
Abschaltung		drehmomentabhängige Endlagenschalter						
Betriebsart		S3 - 50 % ED (1 200 c/h) nach EN 60034-1						
Elektrischer Anschluss								
Versorgungsspannung		230 V, 50 bis 60 Hz						
Leistungsaufnahme	VA	180	180	185	185	185	185	185
Zulässige Temperaturen ¹⁾								
	Umgebung	5 bis 60 °C						
	Lagerung	–20 bis +70 °C						
Werkstoffe								
Gehäuse	Unterteil	Gusseisen mit Kugelgraphit						
	Mittelteil	Aluminiumguss-Legierung						
	Motorgehäuse	Aluminiumguss-Legierung						
	Lüfterhaube	Kunststoff						
Deckel		Glasfaserverstärkter Kunststoff						
Antriebsstange		Nichtrostender Stahl						
Gewicht								
	ca. kg	11,7	14,5	19,5	22,5	18	18	21
Digitaler Stellungsregler								
Eingangssignal	Stromeingang	0(4) bis 20 mA, einstellbar, $R_i = 50 \Omega$						
	Spannungseingang	0(2) bis 10 V, einstellbar, $R_i = 20 k\Omega$						
	Pt-1000-Eingang	Messbereich: –50 bis 150 °C, 300 μ A						
	Binäreingang	durch Überbrücken der Anschlussklemmen (potentialfrei), nicht galvanisch getrennt						
Stellungsmeldung	Strom	0(4) bis 20 mA, einstellbar, Fehlermeldung 24 mA						
	Auflösung	1000 Schritte oder 0,02 mA						
		Bürde maximal 200 Ω						
	Spannung	0(2) bis 10 V, einstellbar, Fehlermeldung 12 V						
		Auflösung 1000 Schritte oder 0,01 V						
Bürde		minimal 5 k Ω						
Binäreingang		Leerlaufspannung: 10 V; Kurzschlussstrom: 5 mA durch Überbrücken der Anschlussklemmen, nicht galvanisch getrennt, Ansteuerung potentialfrei						
Binärausgang		potentialfrei, max. 230 V AC/1 A						
Applikationen	Stellungsregler	Hub folgt dem Eingangssignal						
	PID-Regler	Festwertregelung						
	Auf/Zu-Betrieb	Zweipunktverhalten, Steuerung über Binäreingang						
	Dreipunkt-Betrieb	Dreipunktverhalten, Steuerung über Binäreingang						
	Temperaturregelung bei Eingangssignalausfall	Wenn kein Eingangssignal anliegt, regelt der integrierte PID-Regler einen Festwert aus.						

Bedienelemente		
Display	Symbole für Funktionen, Codenummern und Textfeld mit Hintergrundbeleuchtung	
Dreh-/Druckknopf	Bedienelement zur Vor-Ort-Bedienung für Auswahl und Bestätigung von Codenummern und Werten	
Schnittstelle (Standard)	RS-232, für Punkt-zu-Punkt-Verbindung zu Kommunikationsteilnehmer oder Speicherstift, fest eingebaut · Anschluss RJ-12-Buchse	
Sicherheit		
Schutzart nach EN 60529	IP 65, hängender Einbau nicht zugelassen nach EN 60664	
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1	
Schutzklasse	I nach EN 61140	
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2, EN 61326	
Störaussendung	nach EN 61000-6-3, EN 61326	
Konformität		
Elektrische Zusatzausstattung		
Grenzkontakte	mechanisch	zwei einstellbare Grenzkontakte mit Wechselschaltern; 230 V AC/1 A, ohne Kontaktschutz
	elektronisch	zwei Grenzkontakte mit Relais und Wechselschaltern; 230 V AC/1 A, ohne Kontaktschutz
RS-485-Modul	Kommunikationsschnittstelle RS-485: Zweileiterbus, Anschlussklemmen (zulässiger Aderquerschnitt vgl. Tabelle 1). Modbus-RTU-Protokoll: 8 Datenbits, Parität einstellbar, 1 (2) Stopbits einstellbar. Übertragungsrate: 1200 bis 19200 bit/s einstellbar. SSP-Protokoll: zur Konfiguration über TROVIS-VIEW.	

- ¹⁾ Die zulässige Mediumstemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation.

Maße

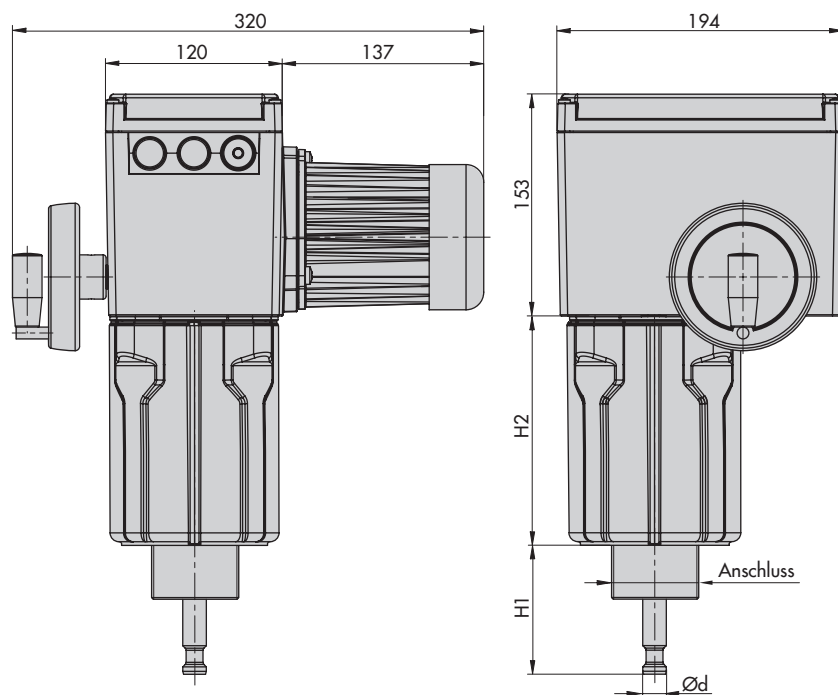


Bild 5: Maße in mm

Tabelle 4: Maße für Antrieb Typ 3375

Typ 3375		-10	-11	-20	-21	-22	-30	-31
Anschluss		M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5	M30 x 1,5	M30 x 1,5	M60 x 1,5
Nennhub	in mm	30	60	30	60	30	30	60
Antriebsstange	Ød in mm	16	22	16	22	16	16	22
H1 eingefahren	in mm	60	105	60	105	60	60	105
H1 ausgefahren	in mm	90	165	90	165	90	90	165
H2	in mm	124	174	229	279	229	229	279

Zubehör

Für alle Ausführungen	Bestellnummer
Set mit drei Kabelverschraubungen M20 x 1,5 mit Metalmutter SW 23/24:	1400-8828
Für Ausführung mit digitalem Stellungsregler	Bestellnummer
Hardware-Paket, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Speicherstift-64 - Verbindungskabel - Modularadapter 	1400-9998
Speicherstift-64	1400-9753
Verbindungskabel RJ-12/D-Sub 9-pol.	1400-7699
Modularadapter D-Sub 9-pol./RJ-12 für Speicherstift	1400-7698
USB-RS232-Adapter	8812-2001
RS-485-Modul:	1402-1522
Software	
TROVIS-VIEW (kostenfrei)	► www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEW

Bestelltext

Elektrischer Antrieb Typ 3375-...

- Dreipunkt-Ausführung

Nennhub

30/60 mm

Sicherheitsfunktion

ausfahrend/einfahrend/ohne

Versorgungsspannung:

230 V, 50/60 Hz

Zusätzliche elektrische Ausrüstung

zwei mechanische Grenzkontakte

mit/ohne

zwei Widerstandsferngeber

mit/ohne

- Ausführung mit digitalem Stellungsregler

Nennhub

30/60 mm

Sicherheitsfunktion

ausfahrend/einfahrend/ohne

Versorgungsspannung:

230 V, 50/60 Hz

Zusätzliche elektrische Ausrüstung

zwei Grenzkontakte

mechanisch/elektronisch/ohne

RS-485-Modul

mit/ohne

Sonderausführung

Standard/Drei-Tasten-Bedienung

Zugehörige Einbau- und Bedienungsanleitungen

- Typ 3375 (Dreipunkt-Ausführung): ▶ **EB 8332-1**
- Typ 3375 (Ausführung mit Stellungsregler) ▶ **EB 8332-2**