

# Fisher® Kolbenantriebe 585C

## Inhalt

Einführung	1
Umfang des Handbuchs	1
Beschreibung	2
Technische Daten	2
Schulungsprogramme	2
Funktionsprinzip	8
Antrieb mit Handrad	8
Antrieb mit Federrückführung	10
Installation	10
Bypass	11
Hinweis für Anwendungen mit 3-Wege-Ventil	11
Montage des Antriebs	11
Montage der Antriebsgröße 25 und 50	11
Montage der Antriebsgröße 60 - 130	13
Spindelschloss (Antriebsgröße 60 - 130)	13
Handräder für Antriebe 585C	14
Funktionsprinzip des Handrads (Antriebsgröße 25 und 50)	14
Funktionsprinzip des Handrads (Antriebsgröße 60 - 130)	14
Wartung (Antriebsgröße 25 und 50)	15
Austausch des O-Rings oder der Drucklager des Handradgehäuses (Antriebsgröße 25 und 50)	16
Austausch von Dichtungen, Ändern der Wirkungsweise oder Wechseln der Vorspannfeder(n) (Antriebsgröße 25 und 50)	17
Wartung (Antriebsgröße 60 - 130)	20
Wartung eines seitlich montierten Handrads (Antriebsgröße 60 - 130)	21
Zerlegung von Antrieben mit Handrad (Antriebsgröße 60 und 68)	21

Abbildung 1. Fisher Kolbenantrieb 585C



X0175-1

Zerlegung von Antrieben mit Handrad (Antriebsgröße 80 - 130)	22
Zusammenbau (Antriebsgröße 60 - 130)	22
Bestellung von Ersatzteilen	22
Ersatzteilsätze	23
Stückliste	24
Antriebsgröße 25 und 50	24
Antriebsgröße 60 - 130	30

## Einführung

### Umfang des Handbuchs

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen zur Installation, Wartung und Bestellung von Teilen für Fisher Kolbenantriebe 585C. Informationen über andere Komponenten und Zubehör für diese Antriebe sind in separaten Handbüchern zu finden.

Informationen zu Antrieben 585CLS mit langem Hub sind in der [Betriebsanleitung für Fisher 585CLS-Antriebe \(D103793X012\)](#) zu finden.

Der Antrieb 585C darf nur von Personen installiert, betrieben oder gewartet werden, die in Bezug auf die Installation, Bedienung und Wartung von Ventilen, Antrieben und Zubehör umfassend geschult wurden und darin qualifiziert sind. Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, ist es erforderlich, diese Betriebsanleitung einschließlich aller Sicherheits- und Warnhinweise komplett zu lesen und zu befolgen. Bei Fragen zu Anweisungen in diesem Handbuch Kontakt mit dem zuständigen [Vertriebsbüro von Emerson Process Management](#) aufnehmen.



## Beschreibung

Pneumatische Kolbenantriebe 585C (Abbildung 1) ermöglichen präzisen Regel- oder Auf/Zu-Betrieb von Hubventilen. Der Antrieb 585C verfügt über einen doppelt wirkenden Zylinder, der für den Betrieb mit Druckluft versorgt werden muss.

Die Antriebsgröße 25 und 50 ist als federlose Ausführung oder mit einer Vorspannfeder lieferbar. Je nach Konfiguration fährt die Vorspannfeder die Kolbenstange bei Verlust des Zylinderdrucks ein oder aus. Die Antriebsgrößen 60 bis 130 sind nur ohne Feder lieferbar.

Antriebe 585C werden gewöhnlich mit einem digitalen Stellungsregler DVC6200 oder einem analogen Stellungsregler 3600 mit P/P- oder I/P-Wandler geliefert. Der Antrieb 585C ist abhängig von der Größe mit einem oben oder seitlich montierten Handrad lieferbar.

## Technische Daten

Technische Daten der Kolbenantriebe 585C sind in Tabelle 1 aufgeführt. Einige Antriebe werden werksseitig mit einem Typenschild an der Laterne geliefert, auf dem technische Daten aufgeprägt sind.

## Schulungsprogramme

Wenden Sie sich bitte zwecks Informationen über angebotene Schulungen zu den Kolbenantrieben der Serie 585C und einer Vielzahl anderer Produkte an:

Emerson Process Management  
Educational Services - Registration  
Telefon: +1-641-754-3771 oder 1-800-338-8158  
E-Mail: [education@emerson.com](mailto:education@emerson.com)  
<http://www.emersonprocess.com/education>



Tabelle 1. Technische Daten von Antrieben 585C (Größe 25 - 130)

<p><b>Betriebsdruck<sup>(1)</sup></b></p> <p>Größe 25 - 50  <i>Maximal zulässiger Druck:</i> 10,3 bar (150 psig)  <i>Empfohlener Mindestdruck:</i> 1,4 bar (20 psig)</p> <p>Größe 60 - 130  <i>Maximal zulässiger Druck:</i> Siehe Tabelle 8  <i>Empfohlener Mindestdruck:</i> 2,4 bar (35 psig)</p> <p><b>Hubweg</b></p> <p>Siehe Tabelle 2</p> <p><b>Schubkraft</b></p> <p>Siehe Tabellen 4 bis 8</p> <p><b>Hubgeschwindigkeiten</b></p> <p>Abhängig von Antriebsgröße, Antriebsfeder, Hubweg und Versorgungsdruck. Wenn die Hubgeschwindigkeit entscheidend ist, wenden Sie sich bitte an Ihr <a href="#">Emerson Process Management Vertriebsbüro</a>.</p> <p><b>Kolbenfläche</b></p> <p>Siehe Tabelle 2</p> <p><b>Volumetrische Verdrängung des Zylinders</b></p> <p>Siehe Tabelle 2</p> <p><b>Betriebstemperaturbereich<sup>(1)</sup></b></p> <p>Für alle Größen  <i>Mit Nitril-O-Ringen:</i> -40 bis 80 °C (-40 bis 175 °F), Standard  <i>Mit O-Ringen aus Fluorkohlenwasserstoff:</i> -18 bis 149 °C (0 bis 300 °F), optional</p> <p><b>Durchmesser der Antriebsaufnahme und Ventilschindel</b></p> <p>Siehe Tabelle 3</p> <p><b>Druckanschlüsse</b></p> <p>Größe 25 - 60          ■ 1/4 NPT innen (Standard), oder ■ 3/8 NPT innen (optional)          Größe 68 - 130          ■ 1/2 NPT innen (Standard)</p> <p><b>Geräteeinbau</b></p> <p>Universeller Anbau nach NAMUR</p>	<p><b>Konstruktionswerkstoffe</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teil</th> <th>Werkstoff</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antriebslaterne</td> <td>Sphäroguss</td> </tr> <tr> <td>Kolben</td> <td>Aluminium</td> </tr> <tr> <td>Zylinder</td> <td>Aluminium</td> </tr> <tr> <td>Verschraubung und Befestigungselemente</td> <td>NCF (nicht korrosive Ausführung)</td> </tr> <tr> <td>Federn (nur Größe 25 und 50)</td> <td>Stahllegierung</td> </tr> <tr> <td>O-Ringe</td> <td>Nitril (Std), Fluorkohlenwasserstoff</td> </tr> <tr> <td>Antriebsspindel</td> <td>Verchromter Stahl</td> </tr> <tr> <td>Spindelschloss</td> <td>Edelstahl</td> </tr> <tr> <td>Hubanzeigeskala</td> <td>Edelstahl</td> </tr> <tr> <td>Lackierung</td> <td>Polyesterpulver</td> </tr> <tr> <td>Zylinderbuchsen (nur Größe 60 - 130)</td> <td>Messing</td> </tr> <tr> <td>Spindelschloss (Größe 60 - 130)</td> <td>Verzinkter Stahl</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ungefähre Gewichte (ohne Stellungsregler und Handrad)</b></p> <p>Größe 25          2-1/8 Zoll Antriebsaufnahme, 7 kg (16 lbs)          2-13/16 Zoll Antriebsaufnahme, 8 kg (17 lbs)</p> <p>Größe 50          2-13/16 Zoll Antriebsaufnahme, 20 kg (45 lbs)          3-9/16 Zoll Antriebsaufnahme, 22 kg (48 lbs)</p> <p>Größe 60: 31 kg (68 lbs)          Größe 68: 54 kg (120 lbs)          Größe 80: 102 kg (225 lbs)          Größe 100: 113 kg (250 lbs)          Größe 130: 188 kg (415 lbs)</p> <p><b>Optionen</b></p> <p>Größen 25 und 50          ■ Oben montiertes Handrad, siehe Abbildungen 5, 7 und 8 und Tabelle 9          ■ Zylinder-Bypassventil ■ Endschalter ■ Fisher Stellungsrückmelder 4200</p> <p>Größen 60 - 130          ■ Mit seitlich montiertem Handrad (Abbildung 9)</p> <p>Größen 25 - 130          ■ FIELDVUE™ Montageoptionen          ■ Fisher Schaltventil 377, um den Antrieb bei Ausfall des Versorgungsdrucks ■ in die obere Endlage zu fahren oder ■ in die untere Endlage zu fahren oder ■ in der letzten geregelten Stellung zu fixieren          ■ Elektrischer TopWorx™ Ventilschindel-Positionsschalter DXP M21GNEB          ■ Micro-Switch-Endschalter</p>	Teil	Werkstoff	Antriebslaterne	Sphäroguss	Kolben	Aluminium	Zylinder	Aluminium	Verschraubung und Befestigungselemente	NCF (nicht korrosive Ausführung)	Federn (nur Größe 25 und 50)	Stahllegierung	O-Ringe	Nitril (Std), Fluorkohlenwasserstoff	Antriebsspindel	Verchromter Stahl	Spindelschloss	Edelstahl	Hubanzeigeskala	Edelstahl	Lackierung	Polyesterpulver	Zylinderbuchsen (nur Größe 60 - 130)	Messing	Spindelschloss (Größe 60 - 130)	Verzinkter Stahl
Teil	Werkstoff																										
Antriebslaterne	Sphäroguss																										
Kolben	Aluminium																										
Zylinder	Aluminium																										
Verschraubung und Befestigungselemente	NCF (nicht korrosive Ausführung)																										
Federn (nur Größe 25 und 50)	Stahllegierung																										
O-Ringe	Nitril (Std), Fluorkohlenwasserstoff																										
Antriebsspindel	Verchromter Stahl																										
Spindelschloss	Edelstahl																										
Hubanzeigeskala	Edelstahl																										
Lackierung	Polyesterpulver																										
Zylinderbuchsen (nur Größe 60 - 130)	Messing																										
Spindelschloss (Größe 60 - 130)	Verzinkter Stahl																										

1. Die in diesem Handbuch angegebenen Grenzwerte für Drücke und Temperaturen dürfen nicht überschritten werden. Alle gültigen Standards und gesetzlichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

Tabelle 2. Kolbenzylinder-Totraum von Fisher Antrieben 585C

KOLBEN AN DER OBERSEITE DES ZYLINDERS (FEDERN BEI GRÖSSE 25 UND 50 UNTER DEM KOLBEN)								
Antriebs- größe	Kolbenfläche		Maximaler Antriebshub		Oberer Totraum		Volumen unter dem Kolben	
	cm <sup>2</sup>	Zoll <sup>2</sup>	cm	Zoll	cm <sup>3</sup>	Zoll <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	Zoll <sup>3</sup>
25	168	26	2,9	1,125	104	6,3	1750	107
50	303	47	5,1	2	330	20	5200	320
60	358	55,5	5,1	2	310	19	2700	163
			10	4	310	19	4400	270
			20	8	310	19	8200	500
68	571	88,5	5,1	2	1230	75	7500	460
			10,2	4	1230	75	7500	460
			20,3	8	1230	75	13.300	810
80	571	88,5	10,2	4	1230	75	7500	460
			20,3	8	1230	75	13.300	810
100	842	130,5	10,2	4	1700	104	10.700	650
			20,3	8	1700	104	19.200	1170
130	1430	221,5	10,2	4	4600	280	18.500	1130
			20,3	8	4600	280	33.000	2000
KOLBEN AN DER UNTERSEITE DES ZYLINDERS (FEDERN BEI GRÖSSE 25 UND 50 ÜBER DEM KOLBEN)								
Antriebs- größe	Kolbenfläche		Maximaler Antriebshub		Unterer Totraum		Volumen über dem Kolben	
	cm <sup>2</sup>	Zoll <sup>2</sup>	cm	Zoll	cm <sup>3</sup>	Zoll <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	Zoll <sup>3</sup>
25	168	26	2,9	1,125	77	4,7	1790	109
50	303	47	5,1	2	350	22	5200	320

Tabelle 3. Durchmesser der Antriebsaufnahme und Ventilspindel

ANTRIEBSGRÖSSE	DURCHMESSER DER ANTRIEBSAUFNAHME		DURCHMESSER DER VENTILSPINDEL	
	mm	Zoll	mm	Zoll
25	54	2-1/8	9,5	3/8
	71	2-13/16	12,7	1/2
50	71	2-13/16	12,7	1/2
	90	3-9/16	19,1	3/4
60	90	3-9/16	19,1	3/4
68	90	3-9/16	19,1	3/4
80	127	5, 5H	25,4	1
			31,8	1-1/4
100	127	5, 5H	25,4	1
			31,8	1-1/4
130	127	5, 5H	25,4	1
			31,8	1-1/4

1. Verstärkte Verschraubung zwischen Antrieb und Oberteil.

## Schubkraft des Antriebs

Tabelle 4. Schubkraft der Fisher Antriebe 585C, Größe 25 und 50, US-Einheiten (Feder fährt Antriebsspindel ein)

ANTRIEBS-GRÖSSE	FEDER-RATE, lb/Zoll	ANTRIEBS-SPINDELHUB, ZOLL	FEDERSCHUB-KRAFT BEI EINGEFAHRENER SPINDEL, POUNDS	FEDERSCHUB-KRAFT BEI AUSGEFAHRENER SPINDEL, POUNDS	NETTOSCHUBKRAFT FÜR ANTRIEB 585C BEI VOLL AUSGEFAHRENER ANTRIEBSSPINDEL UND VOLLEM HUB										VER-WENDETE FEDERN, NACH FARBE	
					Betriebsdruck, psig											
					40	50	60	70	80	90	100	110	125	150		
					Schubkraft, Pounds											
25	0	Alle	0	0	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600	2860	3250	3900	Keine Federn verwendet	
	200	0,5625	200	313	730	990	1250	1510	1760	2020	2280	2540	2930	3580	Gold	
		0,75	200	350	690	950	1210	1470	1730	1990	2250	2510	2900	3550		
		0,875	200	375	660	920	1180	1440	1700	1960	2220	2480	2870	3520		
		1,125	200	425	610	870	1130	1390	1650	1910	2170	2430	2820	3470		
	400	0,5625	400	625	410	670	930	1190	1450	1710	1970	2230	2620	3270	Hellgrün	
0,75		400	700	340	600	860	1120	1380	1640	1900	2160	2550	3200			
0,875		400	750	290	550	810	1070	1330	1590	1850	2110	2500	3150			
500	0,5625	500	781	260	520	780	1040	1300	1560	1820	2080	2460	3110	Weiß		
	0,75	500	875	160	420	680	940	1200	1460	1720	1980	2370	3020			
	0,875	500	938	100	360	620	880	1140	1400	1660	1920	2310	2960			
700	0,5625	700	1094	X	200	460	720	980	1240	1500	1760	2150	2800	Gold und Weiß		
	0,75	700	1225	X	70	330	590	850	1110	1370	1630	2020	2670			
	0,875	700	1313	X	X	250	510	760	1020	1280	1540	1930	2580			
900	0,5625	900	1406	X	X	150	410	670	930	1190	1450	1840	2490	Hellgrün und Weiß		
	0,75	900	1575	X	X	X	240	500	760	1020	1280	1670	2320			
	0,875	900	1688	X	X	X	130	390	650	910	1170	1560	2210			
1,125	900	1913	1913	X	X	X	X	160	420	680	940	1330	1980			
	50	0	Alle	0	0	1840	2300	2760	3220	3680	4140	4600	5060	5750	6900	Keine Federn verwendet
		330	0,75	330	578	1310	1780	2250	2720	3190	3660	4140	4610	5310	6490	Rosa
0,875			330	619	1270	1740	2210	2680	3150	3620	4090	4570	5270	6450		
1,125			330	701	1180	1660	2130	2600	3070	3540	4010	4480	5190	6370		
1,5			330	825	1060	1530	2000	2470	2950	3420	3890	4360	5070	6250		
600	0,75	600	1050	840	1310	1780	2250	2720	3190	3660	4130	4840	6020	Hellblau		
	0,875	600	1125	760	1230	1700	2170	2650	3120	3590	4060	4770	5950			
	1,125	600	1275	610	1080	1550	2020	2500	2970	3440	3910	4620	5800			
930	0,75	930	1628	260	730	1200	1670	2140	2610	3090	3560	4260	5440	Rosa und Hellblau		
	0,875	930	1744	140	610	1080	1560	2030	2500	2970	3440	4150	5330			
	1,125	930	1976	X	380	850	1320	1790	2270	2740	3210	3910	5090			
1550	0,75	930	2325	X	30	500	970	1450	1920	2390	2860	3570	4750	Grün		
	0,875	930	2790	X	X	40	510	980	1450	1920	2390	3100	4280			
	1,125	1550	2710	X	X	110	580	1050	1520	1990	2460	3165	4345			
1880	0,75	1550	2906	X	X	X	385	855	1325	1795	2265	2970	4150	Rosa und Grün		
	0,875	1550	3294	X	X	X	X	465	935	1405	1875	2580	3760			
	1,125	1550	3875	X	X	X	X	X	355	825	1295	2000	3180			
1880	0,75	1550	4650	X	X	X	X	X	X	50	520	1225	2405			
	0,875	1880	3290	X	X	X	X	470	940	1410	1880	2585	3765	Rosa und Grün		
	1,125	1880	3525	X	X	X	X	235	705	1175	1645	2350	3530			
1,5	1880	3995	X	X	X	X	X	235	705	1175	1880	3060				
2	0,75	1880	4700	X	X	X	X	X	X	X	470	1175	2355	Rosa und Grün		
	0,875	1880	5640	X	X	X	X	X	X	X	235	1415	2405			
	1,125	1880	5640	X	X	X	X	X	X	X	X	235	1415			

X - Gibt an, dass der aufgelistete Versorgungsdruck nicht ausreicht, um die Kraft der gespannten Vorspannfeder zu überwinden.

Tabelle 5. Schubkraft der Fisher Antriebe 585C, Größe 25 und 50, metrische Einheiten (Feder fährt Antriebsspindel ein)

ANTRIEBS-GRÖSSE	FEDER-RATE, N/mm	ANTRIEBS-SPINDELHUB, mm	FEDERSCHUB-KRAFT BEI EINGEFAHRENER SPINDEL, N	FEDERSCHUB-KRAFT BEI AUSGEFAHRENER SPINDEL, N	NETTOSCHUBKRAFT FÜR ANTRIEB 585C BEI VOLL AUSGEFAHRENER ANTRIEBSSPINDEL UND VOLLEM HUB										VERWENDETE FEDERN, NACH FARBE	
					Betriebsdruck, bar											
					2,8	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,6	10,3		
					Schubkraft, N											
25	0	Alle	0	0	4626	5783	6939	8096	9252	10.409	11.565	12.722	14.457	17.348	Keine Federn verwendet	
	35,0	14,3	890	1393	3247	4404	5560	6717	7829	8985	10.142	11.298	13.033	15.925	Gold	
		19,1	890	1558	3069	4226	5382	6539	7695	8852	10.008	11.165	12.900	15.791		
		22,2	890	1669	2936	4092	5249	6405	7562	8718	9875	11.032	12.766	15.658		
	70,1	14,3	1780	2781	1824	2980	4137	5293	6450	7606	8763	9919	11.654	14.546	Hellgrün	
		19,1	1780	3115	1512	2669	3825	4982	6139	7295	8452	9608	11.343	14.234		
22,2		1780	3338	1290	2447	3603	4760	5916	7073	8229	9386	11.121	14.012			
87,6	14,3	2225	3475	1156	2313	3470	4626	5783	6939	8096	9252	10.943	13.834	Weiß		
	19,1	2225	3894	712	1868	3025	4181	5338	6494	7651	8807	10.542	13.434			
	22,2	2225	4174	445	1601	2758	3914	5071	6227	7384	8541	10.275	13.167			
122,6	14,3	3115	4868	X	890	2046	3203	4359	5516	6672	7829	9564	12.455	Gold und Weiß		
	19,1	3115	5451	X	311	1468	2624	3781	4938	6094	7251	8985	11.877			
	22,2	3115	5843	X	X	1112	2269	3381	4537	5694	6850	8585	11.476			
157,7	14,3	4005	6257	X	X	667	1824	2980	4137	5293	6450	8185	11.076	Hellgrün und Weiß		
	19,1	4005	7009	X	X	X	1068	2224	3381	4537	5694	7428	10.320			
	22,2	4005	7512	X	X	X	578	1735	2891	4048	5204	6939	9831			
50	0	Alle	0	0	8180	10.200	12.300	14.300	16.400	18.400	20.500	22.500	25.600	30.700	Keine Federn verwendet	
		57,8	19,1	1468	2571	5827	7918	10.008	12.099	14.190	16.280	18.416	20.506	23.620	28.869	Rosa
			22,2	1468	2753	5649	7740	9831	11.921	14.012	16.102	18.193	20.328	23.442	28.691	
	28,6		1468	3118	5249	7384	9475	11.565	13.656	15.747	17.837	19.928	23.086	28.335		
	38,1		1468	3670	4715	6806	8896	10.987	13.122	15.213	17.303	19.394	22.552	27.801		
	105,1	19,1	2669	4671	3736	5827	7918	10.008	12.099	14.190	16.280	18.371	21.529	26.778	Hellblau	
		22,2	2669	5004	3381	5471	7562	9653	11.788	13.878	15.969	18.060	21.218	26.467		
		28,6	2669	5671	2713	4804	6895	8985	11.121	13.211	15.302	17.392	20.551	25.800		
	162,9	19,1	4137	7242	1157	3247	5338	7428	9519	11.610	13.745	15.836	18.949	24.198	Rosa und Hellblau	
		22,2	4137	7758	623	2713	4804	6939	9030	11.121	13.211	15.302	18.460	23.709		
		28,6	4137	8790	X	1690	3781	5872	7962	10.097	12.188	14.279	17.392	22.641		
	271,4	19,1	6894	12.054	X	X	489	2580	4670	6761	8852	10.942	14.078	19.328	Grün	
		22,2	6894	12.925	X	X	X	1712	3803	5894	7984	10.075	13.211	18.460		
		28,6	6894	14.652	X	X	X	X	2068	4159	6249	8340	11.476	16.725		
	329,2	19,1	8362	14.634	X	X	X	X	2091	4181	6272	8362	11.498	16.748	Rosa und Grün	
		22,2	8362	15.679	X	X	X	X	1045	3136	5226	7317	10.453	15.702		
		28,6	8362	17.770	X	X	X	X	X	1045	3136	5226	8362	13.612		
	50,8	19,1	8362	20.906	X	X	X	X	X	X	X	2091	5226	10.476	Rosa und Grün	
22,2		8362	25.087	X	X	X	X	X	X	X	X	1045	6294			
28,6		8362	25.087	X	X	X	X	X	X	X	X	1045	6294			

X - Gibt an, dass der aufgelistete Versorgungsdruck nicht ausreicht, um die Kraft der gespannten Vorspannfeder zu überwinden.

Tabelle 6. Schubkraft der Fisher Antriebe 585CR, Größe 25 und 50, US-Einheiten (Feder fährt Antriebsspindel aus)

ANTRIEBS-GRÖSSE	FEDER-RATE, lb/Zoll	FEDERSCHUB-KRAFT BEI AUSGEFAHRENER SPINDEL, POUNDS	GESAMTSCHUBKRAFT FÜR ANTRIEB 585CR BEI VOLL AUSGEFAHRENER ANTRIEBSSPINDEL										VERWENDETE FEDERN, NACH FARBE
			Betriebsdruck, psig <sup>(1)</sup>										
			40	50	60	70	80	90	100	110	125	150	
			Schubkraft, Pounds										
25 <sup>(2)</sup>	0	0	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600	2860	3250	3900	Keine Federn verwendet
	200	200	1240	1500	1760	2020	2280	2540	2800	3060	3450	X	Gold
	400	400	1440	1700	1960	2220	2480	2740	3000	3260	3650	X	Hellgrün
	500	500	1540	1800	2060	2320	2580	2840	3100	3360	3750	X	Weiß
	700	700	1740	2000	2260	2520	2780	3040	3300	3560	X	X	Gold und Weiß
900	900	1940	2200	2460	2720	2980	3240	3500	3760	X	X	Hellgrün und Weiß	
50 <sup>(3)</sup>	0	0	1840	2300	2760	3220	3680	4140	4600	5060	5750	6900	Keine Federn verwendet
	330	330	2210	2680	3150	3620	4090	4560	5030	5500	6205	X	Rosa
	600	600	2480	2950	3420	3890	4360	4830	5300	5770	6475	X	Hellblau
	930	930	2810	3280	3750	4220	4690	5160	5630	6100	6805	X	Rosa und Hellblau
	1550	1550	3430	3900	4370	4840	5310	5780	6250	6720	X	X	Grün
1880	1880	3760	4230	4700	5170	5640	6110	6580	7050	X	X	Rosa und Grün	

X - Gibt an, dass der aufgelistete Versorgungsdruck nicht ausreicht, um die Kraft der gespannten Vorspannfeder zu überwinden.  
 1. Der maximale Auslegungsdruck für Antriebe der Größe 25 und 50 beträgt 150 psig.  
 2. Die maximale Schubkraft beträgt 3900 lbs.  
 3. Die maximale Schubkraft beträgt 6900 lbs.

Tabelle 7. Schubkraft der Fisher Antriebe 585CR, Größe 25 und 50, metrische Einheiten (Feder fährt Antriebsspindel aus)

ANTRIEBS-GRÖSSE	FEDER-RATE, N/mm	FEDERSCHUB-KRAFT BEI AUSGEFAHRENER SPINDEL, N	GESAMTSCHUBKRAFT FÜR ANTRIEB 585CR BEI VOLL AUSGEFAHRENER ANTRIEBSSPINDEL										VERWENDETE FEDERN, NACH FARBE
			Betriebsdruck, bar <sup>(1)</sup>										
			2,8	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,6	10,3	
			Schubkraft, N										
25 <sup>(2)</sup>	0	0	4626	5782	6939	8095	9251	10.408	11.565	12.721	14.456	17.347	Keine Federn verwendet
	35,0	890	5516	6672	7828	8985	10.141	11.298	12.454	13.610	15.346	X	Gold
	70,0	1780	6405	7562	8718	9874	11.031	12.188	13.344	14.500	16.235	X	Hellgrün
	87,6	2225	6850	8006	9163	10.319	11.476	12.632	13.789	14.945	16.680	X	Weiß
	122,6	3115	7740	8896	10.052	11.209	12.365	13.655	14.678	15.835	X	X	Gold und Weiß
157,6	4005	8629	9786	10.942	12.099	13.255	14.412	15.568	16.724	X	X	Hellgrün und Weiß	
50 <sup>(3)</sup>	0	0	8180	10.200	12.300	14.300	16.400	18.400	20.500	22.500	25.600	30.700	Keine Federn verwendet
	57,8	1468	9830	11.921	14.011	16.102	18.192	20.282	22.373	24.464	27.600	X	Rosa
	105,1	2670	11.031	13.122	15.212	17.303	19.393	21.484	23.574	25.665	28.800	X	Hellblau
	162,8	4135	12.499	14.589	16.680	18.770	20.861	22.952	25.042	27.133	30.269	X	Rosa und Hellblau
	271,4	6894	15.256	17.347	19.438	21.528	23.619	25.709	27.800	29.891	X	X	Grün
329,2	8362	16.724	18.815	20.906	22.996	25.087	27.177	29.268	31.358	X	X	Rosa und Grün	

X - Gibt an, dass der aufgelistete Versorgungsdruck nicht ausreicht, um die Kraft der gespannten Vorspannfeder zu überwinden.  
 1. Der maximale Auslegungsdruck für Antriebe der Größe 25 und 50 beträgt 10,3 bar.  
 2. Die maximale Schubkraft beträgt 17.347 N.  
 3. Die maximale Schubkraft beträgt 31.358 N.

Tabelle 8. Schubkraft des Fisher Antriebs 585C (Ausführung ohne Feder)

ANTRIEBS-GRÖSSE	KOLBENFLÄCHE cm <sup>2</sup>	GESAMTSCHUBKRAFT FÜR ANTRIEB 585C <sup>(1)</sup>										MAXIMAL ZULÄSSIGE SCHUBKRAFT Newton
		Betriebsdruck, bar <sup>(3)</sup>										
		2,8	3,4	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,6	10,3	
		Schubkraft, Newton <sup>(2)</sup>										
25	168	4630	5780	6940	8100	9260	10.400	11.600	12.700	14.500	17.300	17.300
50	303	8180	10.200	12.300	14.300	16.400	18.400	20.500	22.500	25.600	30.700	31.400
60	358	9880	12.300	14.800	17.300	19.800	22.200	24.700	27.200	30.900	36.900	36.900
68	571	15.700	19.700	23.600	27.600	31.500	35.400	39.400	43.300	49.200	55.600	55.600 <sup>(4)</sup>
80	571	15.700	19.700	23.600	27.600	31.500	35.400	39.400	43.300	49.200	58.700	58.700
100	842	23.200	29.000	34.800	40.600	46.400	52.200	58.000	63.900	72.600	86.700	86.700
130	1430	39.400	49.300	59.100	69.000	78.700	88.500	98.800	108.100	X	X	111.200
ANTRIEBS-GRÖSSE	KOLBENFLÄCHE Zoll <sup>2</sup>	Betriebsdruck, psig <sup>(3)</sup>										MAXIMAL ZULÄSSIGE SCHUBKRAFT Pounds
		40	50	60	70	80	90	100	110	125	150	
		Schubkraft, Pounds <sup>(2)</sup>										
25	26	1040	1300	1560	1820	2080	2340	2600	2860	3250	3900	3900
50	47	1840	2300	2760	3220	3680	4140	4600	5060	5750	6900	7050
60	55,5	2220	2780	3330	3890	4440	5000	5550	6110	6940	8300	8300
68	88,5	3540	4430	5310	6200	7080	7970	8850	9740	11.100	12.500	12.500 <sup>(4)</sup>
80	88,5	3540	4430	5310	6200	7080	7970	8850	9740	11.100	13.200	13.200
100	130,5	5220	6530	7830	9140	10.440	11.700	13.100	14.400	16.300	19.500	19.500
130	221,5	8860	11.100	13.300	15.500	17.700	19.900	22.200	24.300	X	X	25.000

X - Gibt an, dass der aufgelistete Versorgungsdruck die maximal zulässige Schubkraft überschreitet.

- Der maximale Auslegungsdruck für Antriebe der Größe 25 bis 100 beträgt 10,3 bar (150 psig). Antriebe der Größe 68 und 130 sind auf 9,7 bzw. 7,8 bar (140 bzw. 113 psig) beschränkt.
- Die Angaben für Antriebsgrößen 25 und 50 gelten für die Ausführung ohne Vorspannfeder.
- Der Mindestbetriebsdruck für Antriebe der Größe 60 - 130 beträgt 2,4 bar (35 psig).
- Der Antrieb der Größe 68 mit Handrad ist auf eine Schubkraft von 40.000 Newton (9000 lb) beschränkt.

## Funktionsprinzip

Der Kolbenantrieb 585C (Abbildung 2 und 3) verfügt über eine Kolbenstange, die in einem Antriebszylinder läuft. Ein O-Ring (siehe Abbildung 3) gewährleistet die Abdichtung zwischen Kolben und Zylinder.

Ein im Gleichgewichtszustand befindlicher Antrieb reagiert auf eine Änderung des Gleichgewichts durch Erhöhung des Versorgungsdrucks auf einer Seite des Kolbens und Verringerung des Drucks auf der anderen Kolbenseite. Dadurch wird der Kolben nach oben oder unten bewegt und der Ventilkegel neu bewegt.

## Antrieb mit Handrad (Abbildung 2 und 5)

Die Antriebsausführung mit Handrad kann verwendet werden, um das Ventil manuell zu öffnen oder zu schließen (entweder während des normalen Betriebs oder im Notfall), um das Ventil an einem beliebigen Punkt des Hubweges zu positionieren oder um den Hub des Antriebs zu begrenzen.

Antriebe der Größe 25 und 50 verwenden ein oben montiertes Handrad. Siehe Abbildung 5.

Antriebe der Größe 60 bis 130 verwenden ein seitlich montiertes Handrad und sind mit einer federbelasteten Kugelastvorrichtung ausgestattet, die verhindert, dass sich die Einstellung des Handrads durch Vibration ändert. Handräder für die meisten Antriebstypen haben bei Ausstattung mit Kegelrädern einen Durchmesser von 203 mm (8 Zoll) bzw. bei Ausstattung mit Schneckenrädern einen Durchmesser von 432 mm (17 Zoll).



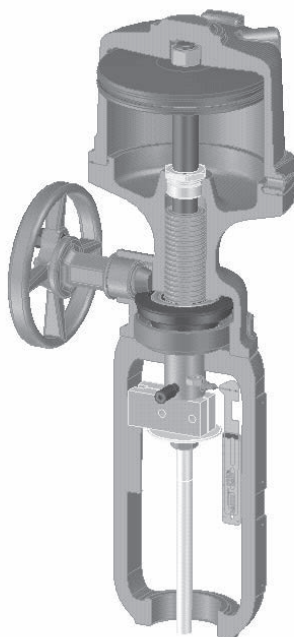
# Technische Daten der Handräder

Tabelle 9. Technische Daten von Handrädern für Fisher Antriebe 585C

ANTRIEBSGRÖSSE	MONTAGE DES HANDRADS	DURCHMESSER DES HANDRADS	UMDREHUNGEN FÜR mm HUB	MAXIMAL ERFORDERLICHE BETÄTIGUNGSKRAFT	AUSGANGSKRAFT DES HANDRADS	GEWICHT DES HANDRADS
		mm		Newton	Newton	kg
25	Oben	356	0,5	325	12.810	17
50		482	0,5	445	23.790	20
60 <sup>(1)</sup>	Seitlich integriert	203	0,6	276	40.000	28
60 <sup>(2)</sup>		356	0,6	160	40.000	30
68 <sup>(1)</sup>		203	0,6	276	40.000	30
68 <sup>(2)</sup>		356	0,6	160	40.000	33
80		432	0,4	423	50.000	35
100		432	0,4	623	75.600	94
130		432	0,4	623	75.600	123
ANTRIEBSGRÖSSE	MONTAGE DES HANDRADS	DURCHMESSER DES HANDRADS	UMDREHUNGEN FÜR Zoll HUB	MAXIMAL ERFORDERLICHE BETÄTIGUNGSKRAFT	AUSGANGSKRAFT DES HANDRADS	GEWICHT DES HANDRADS
		Zoll		Pounds	Pounds	Pounds
25	Oben	14	12	73	2880	37
50		19	12	100	5350	45
60 <sup>(1)</sup>	Seitlich integriert	8	16	62	9000	61
60 <sup>(2)</sup>		14	16	36	9000	66
68 <sup>(1)</sup>		8	16	62	9000	66
68 <sup>(2)</sup>		14	16	36	9000	71
80		17	10	95	11250	77
100		17	10	140	17000	208
130		17	10	140	17000	272

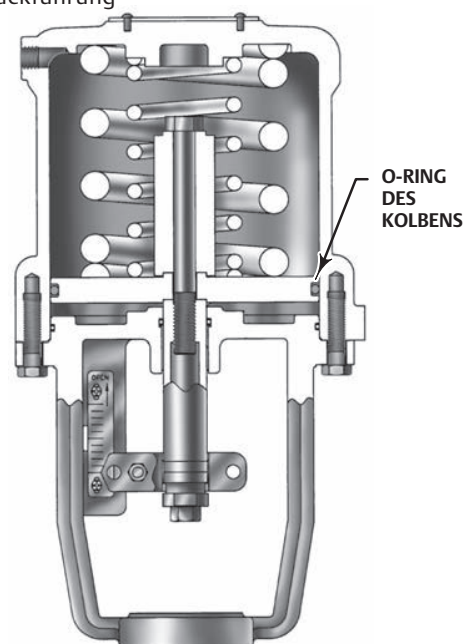
1. Ausführungen mit maximalem Hub von 2 und 4 Zoll.  
2. Ausführung mit maximalem Hub von 8 Zoll.

Abbildung 2. Fisher Kolbenantrieb 585C mit Handrad



E0410

Abbildung 3. Fisher Kolbenantrieb 585C mit Federrückführung



W7447-1

## Antrieb mit Federrückführung (Abbildung 3)

Antriebe 585C, Größe 25 und 50, sind mit Vorspannfedern in zwei Konfigurationen lieferbar. Der Antrieb 585C mit unter dem Kolben installierter Vorspannfeder fährt die Antriebsspindel bei Verlust des Zylinderdrucks vollständig ein. Der Antrieb 585C mit über dem Kolben installierter Vorspannfeder fährt die Antriebsspindel bei Verlust des Zylinderdrucks vollständig aus. Für den Umbau eines Antriebstyps in den anderen Konfigurationstyp sind keine zusätzlichen Teile erforderlich.

Detaillierte Informationen über den Stellungsregler 3610 und die digitalen Stellungsregler DVC6200 sind im Abschnitt Funktionsprinzip der entsprechenden Betriebsanleitungen zu finden.

## Installation

### **⚠️ WARNUNG**

**Um Personen- oder Sachschäden durch den Bruch des Zylinders als Ergebnis eines Kolbenaufpralls zu vermeiden, das Spindelschloss sicher installieren, bevor der Stellungsregler mit Druck beaufschlagt wird. Zur Bewegung des Antriebskolbens während der Installation des Spindelschlosses nur eine geregelte Druckluftquelle verwenden. Den Antriebskolben nicht mit dem Stellungsregler bewegen, bevor das Spindelschloss installiert ist.**

**Zur Vermeidung von Personenschäden bei Einbauarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.**

**Zur Vermeidung von Personenschäden oder Sach- und Vermögensschäden durch berstende, unter Druck stehende Teile sicherstellen, dass der Zylinderdruck oder andere Nenndrücke die in Tabelle 1 aufgelisteten Höchstwerte nicht überschreiten. Druckbegrenzungs- oder Druckentlastungsvorrichtungen verwenden, um zu verhindern, dass der Zylinderdruck oder andere Nenndrücke diese Grenzwerte überschreiten.**

**Mit dem Verfahrens- oder Sicherheitsingenieur abklären, ob zum Schutz gegen Prozessmedien weitere Maßnahmen zu ergreifen sind.**

**Bei Einbau in eine vorhandene Anlage siehe auch WARNUNG am Beginn des Wartungsabschnitts in dieser Betriebsanleitung beachten.**

Wenn Antrieb und Ventil zusammen als komplettes Stellventil geliefert werden, ist der Antrieb gewöhnlich am Ventil montiert. Zum Einbau des Ventils in die Rohrleitung die Einbauanweisungen in der Betriebsanleitung des Stellventils verwenden. Wenn der Antrieb separat geliefert wird oder am Ventil montiert werden muss, die Arbeitsabläufe im Abschnitt Montage des Antriebs in dieser Betriebsanleitung entsprechend der Antriebsgröße durchführen. Detaillierte Hinweise zur Montage von Stellungsreglern sind in den Betriebsanleitungen für den Antrieb [3610](#) bzw. den Stellungsregler [DVC6200](#) zu finden.

Wenn ein Antrieb 585C ohne Stellungsregler installiert wird, müssen die Stelldrücke für den Zylinder durch ein 4-Wege-Magnetventil oder ein Schaltventil bereitgestellt werden. Die Druckbeaufschlagung der Unterseite des Kolbens erfolgt bei Antriebsgröße 25 und 50 durch die untere Seite des Montageflansches an der Antriebslaterne (Pos. 6, Abbildung 4 und 6) und bei Antriebsgröße 60 bis 130 durch den Anschluss an der Unterseite des Zylinders (Pos. 1, Abbildung 9 bis 12). Die Druckbeaufschlagung der Oberseite des Kolbens erfolgt durch den Anschluss im Zylinderdeckel (Pos. 1, Abbildung 4, 6 und 9 bis 12).

Als Versorgungsdruck muss saubere, trockene und gefilterte Luft verwendet werden. Wenn der Versorgungsdruck den maximal zulässigen Betriebsdruck des Antriebs oder den Versorgungsdruck des Stellungsreglers überschreiten kann, müssen bei der Installation entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um den Stellungsregler und alle angeschlossenen Geräte vor Überdruck zu schützen.

### **⚠️ WARNUNG**

**Wenn der Antrieb und daran montiertes Zubehör und/oder das Ventil fallen gelassen wird, besteht die Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden. Bei allen Montageverfahren ausreichend bemessene Ketten, Schlingen, Hebezeuge oder Krane für die Handhabung von Antrieb und daran montiertem Zubehör und/oder Ventil verwenden. Beim Anheben und der Handhabung vorsichtig vorgehen, um Abrutschen, Schwingen, falsche Geräteanschlüsse oder plötzliche Stoßbelastungen zu vermeiden.**

**VORSICHT**

**Vor der Verwendung eines Handrads das Bypassventil öffnen, um die Beschädigung von Antriebsteilen zu verhindern und die leichte Betätigung des Handrads zu ermöglichen.**

Wenn der Antrieb manuell betätigt werden muss, sollte er mit einem Handrad ausgestattet werden. Zur manuellen Betätigung der Kolbenstange mit dem Handrad zunächst das Bypass-Nadelventil (Pos. 66 für Größe 25 und 50, Abbildung 8; Pos. 92 für Größe 60 bis 130, Abbildung 13) öffnen, den Zeiger des Handrads in die Neutralstellung bewegen und den Arretierstift in die Buchse (für Größe 60-130) einsetzen. Anschließend das Handrad entsprechend der Pfeilangabe auf dem Handrad in die gewählte Richtung drehen.

Das Stellventil muss so installiert werden, dass es einfachen Zugang für Instandhaltungsarbeiten ermöglicht. Über und unter dem Stellventil ist ausreichend Platz für den Ausbau von Antrieb und Ventilkegel zu lassen.

## Bypass

Das Bypassventil wird, wie in Abbildung 5, 7, 8 und 13 dargestellt, nur bei Bestellung eines Antriebs mit Handrad geliefert. Es ermöglicht den Ausgleich des Drucks auf den beiden Seiten des Kolbens, damit der Handantrieb zum Fahren des Ventils verwendet werden kann.

Der Durchfluss durch die Bypassleitungen wird durch ein manuell betätigtes Nadelventil in Eckausführung (Pos. 66, Abbildung 5, 7 und 8; Pos. 92, Abbildung 13) geregelt. Dieses Ventil muss geschlossen sein, wenn das Ventil durch Druckluft betätigt wird.

## Hinweis für Anwendungen mit 3-Wege-Ventil

**⚠ WARNUNG**

**Um den Verlust der Kontrolle über das Prozessmedium und daraus resultierende Personen- oder Sachschäden durch berstende, unter Druck stehende Teile zu vermeiden, darf der Zylinderdruck bei Anwendungen mit 3-Wege-Ventil, die hohe Zyklusraten und Hubgeschwindigkeiten aufweisen, 80 psig nicht überschreiten.**

Wenn der Antrieb bei Anwendungen mit 3-Wege-Ventil den vollen Hubbereich einmal pro Minute oder schneller durchfährt oder eine hohe Hubgeschwindigkeit (weniger als 0,5 Sekunden je Hub) aufweist, kann bei einem Antriebszylinderdruck von mehr als 80 psig möglicherweise die Spindel am Kegel brechen. Dadurch geht die Kontrolle über das Prozessmedium verloren und der Antrieb wird stark beschädigt. Bei diesen Anwendungen sollte die Verwendung von Spindelwerkstoffen mit hoher Festigkeit und Ermüdungsbeständigkeit in Betracht gezogen werden.

## Montage des Antriebs

### Montage der Antriebsgröße 25 und 50

Das folgende Verfahren beschreibt die Montage eines Antriebs 585C, Größe 25 und 50, an ein mit Abwärtshub schließendes Ventil, damit die Verbindung zwischen Kolbenstange und Ventilspindel den vollen Hub und einen dichten Abschluss ermöglicht. Die in den folgenden Schritten genannten Positionsnummern sind, sofern nicht anders angegeben, in Abbildung 4 bis 8 dargestellt.

1. Das Spindelschloss (Pos. 12), falls erforderlich, durch Lösen der Kopfschrauben (Pos. 14) entfernen.
2. Die Muttern (Pos. 13 und 15) des Spindelschlusses bis zum unteren Ende des Gewindes auf die Ventilspindel schrauben.
3. Auf die Ventilspindel drücken, bis der Ventilkegel in der geschlossenen Stellung positioniert ist, die der Wirkungsweise Abwärtshub schließt entspricht.
4. Den Antrieb auf das Oberteil des Ventils setzen und mit der Antriebs-Befestigungsmutter fest am Oberteil anbringen.

## VORSICHT

**Einen geschlossenen Ventilkegel beim folgenden Verfahren nicht drehen, da dadurch die Sitzfläche beschädigt und übermäßige Leckage verursacht werden kann. Während der Einstellung außerdem die verwendeten Werkzeuge vorsichtig handhaben, damit die Ventilspindel nicht beschädigt wird. Eine beschädigte Ventilspindel kann die Packung beschädigen und Leckage verursachen.**

### Hinweis

Wenn der Ventilkegel beim folgenden Schritt mit einem Antrieb mit Handrad gefahren wird, muss das Bypassventil (Pos. 66, Abbildung 5, 7 oder 8) geöffnet sein. Durch Drehung des Handrads (Pos. 47, Abbildung 5, 7 oder 8) im Uhrzeigersinn wird die Antriebsspindel (Pos. 10) ausgefahren; durch Drehung des Handrads gegen den Uhrzeigersinn wird die Antriebsspindel eingefahren.

5. Den entsprechenden Schritt (a oder b) je nach Wirkungsweise des Antriebs ausführen:
  - a. Antrieb 585C (Feder fährt Antriebsspindel bei Verlust des Zylinderdrucks ein) (Abbildung 4 und 5) an einem Ventil, das mit Abwärtshub schließt: Den Ventilkegel manuell in die geschlossene Stellung fahren. Das Handrad drehen oder Druck an den Druckanschluss im Zylinder (Pos. 1) anlegen, bis der Kolben (Pos. 3) und die Antriebsspindel (Pos. 10) den angegebenen Hubweg zurückgelegt haben. Die Mutter (Pos. 13) des Spindelschlusses auf der Ventilspindel nach oben schrauben, bis sie die Antriebsspindel berührt. Sicherstellen, dass die flachen Flächen der Antriebsspindel senkrecht zum Steg der Hubanzeigeskala an der Laterne (Pos. 6) ausgerichtet sind. Die Mutter des Spindelschlusses falls erforderlich drehen, bis die flachen Stellen von Mutter und Antriebsspindel parallel sind. Antriebsspindel und Mutter des Spindelschlusses mit dem Spindelschloss (Pos. 12) und den beiden Kopfschrauben und Sechskantmutter (Pos. 14 und 23) verbinden. Die Sechskantmutter (Pos. 15) auf der Ventilspindel nach oben schrauben und gegen die Mutter (Pos. 13) des Spindelschlusses festziehen.
  - b. Antrieb 585C (Feder fährt Antriebsspindel bei Verlust des Zylinderdrucks aus) (Abbildung 6 und 7) mit einem Ventil, das mit Abwärtshub schließt: Den Ventilkegel manuell in die geschlossene Stellung fahren. Die Mutter (Pos. 13) des Spindelschlusses auf der Ventilspindel nach oben schrauben, bis sie die Antriebsspindel (Pos. 10) berührt. Das Handrad drehen oder Druck an den Druckanschluss in der Laterne (Pos. 6) anlegen, um die Antriebsspindel (Pos. 10) ca. 0,25 Zoll von der Mutter des Spindelschlusses wegzubewegen. Die Mutter des Spindelschlusses zwei volle Umdrehungen auf der Ventilspindel nach oben schrauben. Den Ventilkegel manuell fahren, bis die Mutter des Spindelschlusses die Antriebsspindel wieder berührt. Sicherstellen, dass die flachen Flächen der Antriebsspindel senkrecht zum Steg der Hubanzeigeskala an der Laterne (Pos. 6) ausgerichtet sind. Die Mutter des Spindelschlusses falls erforderlich drehen, bis die flachen Stellen von Mutter und Antriebsspindel parallel sind. Antriebsspindel und Mutter des Spindelschlusses mit dem Spindelschloss (Pos. 12) und den beiden Kopfschrauben und Sechskantmutter (Pos. 14 und 23) verbinden. Die Sechskantmutter (Pos. 15) auf der Ventilspindel nach oben schrauben und gegen die Mutter (Pos. 13) des Spindelschlusses festziehen.
6. Den Antrieb mehrmals durch den gesamten Hubbereich fahren, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu bestätigen.

### Hinweis

Beim folgenden Schritt mit Hilfe der Stückliste sicherstellen, dass die richtige Hubanzeigeskala (Pos. 19) für den gewünschten Hubweg verwendet wird.

7. Falls erforderlich die Schrauben (Pos. 18) der Hubanzeigeskala entfernen und die Hubanzeigeskala (Pos. 19) so neu positionieren, dass der Pfeil auf der Skala in die gleiche Richtung zeigt, in die sich der Ventilkegel beim Öffnen bewegt. Das Ventil schließen. Die Skala nach oben oder unten verschieben, bis die Anzeige am Spindelschloss (Pos. 12) auf die Geschlossen-Markierung an der Skala ausgerichtet ist. Die Skala mit den Schrauben befestigen.

## Montage der Antriebsgröße 60 - 130

Das folgende Verfahren beschreibt die Montage eines Antriebs 585C, Größe 60 bis 130, an ein mit Abwärtshub schließendes Ventil, damit die Verbindung zwischen Kolbenstange und Ventilspindel den vollen Hub und einen dichten Abschluss ermöglicht. Die in den folgenden Schritten genannten Positionsnummern sind, sofern nicht anders angegeben, in Abbildung 9 bis 12 dargestellt.

Wurde ein Antrieb separat für den Anbau an ein bereits in Betrieb befindliches Stellventil bestellt, den Antrieb an das Ventil montieren und bei Antrieben der Größe 60 und 68 mit der Antriebs-Befestigungsmutter oder bei Antrieben der Größe 80, 100 und 130, die eine 127 mm (5 Zoll) Antriebsaufnahme verwenden, mit acht Schrauben befestigen.

Anschließend das Spindelschloss so einstellen, dass Antriebs- und Ventilspindel verbunden werden und den korrekten Ventilhub gewährleisten. Das entsprechende Verfahren ist unter Spindelschloss im folgenden Abschnitt beschrieben.

### Spindelschloss (Antriebsgröße 60 - 130)

#### VORSICHT

- Um die Beschädigung der Sitzflächen zu vermeiden, einen geschlossenen Ventilkegel nicht drehen. Während der Einstellung des Hubweges außerdem die verwendeten Werkzeuge vorsichtig handhaben, damit die Ventilspindel nicht beschädigt wird.

#### ⚠ WARNUNG

- **Um Personen- oder Sachschäden durch den Bruch des Zylinders als Ergebnis eines Kolbenaufpralls zu vermeiden, das Spindelschloss sicher installieren, bevor der Stellungsregler mit Druck beaufschlagt wird. Ein unzureichender Eingriff der Ventilspindel und/oder der Antriebsspindel im Spindelschloss kann dazu führen, dass Gewinde ausreißen oder die Funktion des Antriebs beeinträchtigt wird. Sicherstellen, dass die Länge der Antriebs- bzw. Ventilspindel, die im Spindelschloss über das Gewinde kraftschlüssig verbunden ist, mindestens dem Durchmesser dieser Spindel entspricht. Die Kopfschrauben nicht lösen, während das Spindelschloss mit Feder- oder Stelldruck beaufschlagt wird.**
- **Bevor ein Stellungsregler an den Antrieb montiert und mit Druck beaufschlagt wird, das Spindelschloss sicher anbringen. Der Antriebskolben darf zum Positionieren der Antriebsspindel nur mit geregelter Druckluft, und nicht mit dem Stellungsregler, bewegt werden.**
- **Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, Hände und Werkzeuge aus dem Bereich des Hubwegs der Antriebsspindel fernhalten, während der Antrieb in den folgenden Schritten zur Bewegung der Antriebsspindel mit Druck beaufschlagt wird.**

### Antrieb 585C, Größe 60 - 130 mit direkt wirkenden Ventilen (Abwärtshub schließt)

1. Nach dem Zusammenbau des Ventils und der Montage des Antriebs sicherstellen, dass der Ventilkegel geschlossen und der Antrieb am oberen Ende des Hubbereiches positioniert ist. Anschließend die beiden Ventilspindel-Kontermuttern (Pos. 15) bis zum Ende auf das Spindelgewinde schrauben und die Hubanzeigescheibe (Pos. 32) (falls verwendet) auf die Kontermuttern legen.
2. Die Hände von allen beweglichen Teilen fernhalten und die Antriebsspindel (Pos. 10) mit einer geregelten Druckluftquelle den angegebenen Hubweg des Ventils vom oberen Ende des Hubbereiches nach unten bewegen.
3. Antriebs- und Ventilspindel mit einer Hälfte des Spindelschlusses (Pos. 12) so ausrichten, dass das Gewinde *beider* Spindeln vom Gewindegrund bis zur Gewindespitze mit dem Spindelschloss verbunden ist. Die andere Hälfte des Spindelschlusses anbringen und die Kopfschrauben festziehen. Die Hubanzeigescheibe (Pos. 32) mit den Ventilspindel-Kontermuttern (Pos. 15) zum Spindelschloss (Pos. 12) anheben.
4. Den Antrieb betätigen, um zu prüfen, ob der gewünschte Hubweg verfügbar ist und ob der Ventilkegel schließt, bevor der Antrieb den unteren Hubbegrenzer berührt. Für geringfügige Hubeinstellungen das Spindelschloss (Pos. 12) etwas lösen, die Kontermuttern (Pos. 15) gegeneinander festziehen und die Ventilspindel mit einem Schraubenschlüssel an den Kontermuttern (Pos. 15) entweder in das Spindelschloss (Pos. 12) einschrauben oder aus dem Spindelschloss herausschrauben. Wenn die Ventilspindel, wie bei einem Faltenbalg-Oberteil, nicht gedreht werden kann, das Spindelschloss neu einstellen, um den gewünschten Hubweg zu erhalten.

5. Nach ordnungsgemäßer Einstellung des Hubweges das Spindelschloss (Pos. 12) fest anziehen, die Ventilspindel-Kontermuttern (Pos. 15) gegen das Spindelschloss schrauben und die Hubanzeigeskala (Pos. 19) an der Antriebsaufnahme einstellen, bis die korrekte Stellung des Ventilkegels angezeigt wird.
6. Ein Manometer zur Messung des Drucks zum Antrieb bereitstellen. Die Endeinstellung des Antriebs oder des Stellungsreglers vornehmen, um den Startpunkt des Ventilhubes einzustellen und den vollen Hubweg für den angegebenen Gerätebereich zu erzielen.

### Antrieb 585C, Größe 60 - 130 mit umgekehrt wirkenden Ventilen (Abwärtshub öffnet)

1. Die Hände von allen beweglichen Teilen fernhalten, den Antrieb mit geregelter Druckluft beaufschlagen und die Antriebsspindel (Pos. 10) bis zum äußersten oberen Ende des Hubbereiches fahren. Dann den Stelldruck umkehren und die Antriebsspindel (Pos. 10) ca. 3 mm (0,125 Zoll) absenken.
2. Die Ventilspindel nach oben ziehen, um den Ventilkegel zu schließen.
3. Antriebs- und Ventilspindel mit einer Hälfte des Spindelschlusses (Pos. 12) so ausrichten, dass das Gewinde *beider* Spindeln vom Gewindegrund bis zur Gewindespitze mit dem Spindelschloss verbunden ist. Die andere Hälfte des Spindelschlusses anbringen und die Kopfschrauben festziehen.
4. Wenn die Hubanzeigescheibe (Pos. 32) vorhanden ist, die Scheibe zum Spindelschloss (Pos. 12) hochziehen und mit den Ventilspindel-Kontermuttern (Pos. 15) anschrauben. Die Anzeigescheibe (Pos. 32) sollte die geöffnete Stellung des Ventils anzeigen, wenn der Kolben (Pos. 3) am unteren Ende des Hubweges positioniert ist. Andernfalls die beiden Schrauben (Pos. 18) lösen und die Hubanzeigeskala (Pos. 19) verschieben, bis sie auf OPEN (geöffnet) zeigt.
5. Den Antrieb betätigen, um zu prüfen, ob der gewünschte Hubweg verfügbar ist und ob der Ventilkegel schließt, bevor der Antrieb den oberen Hubbegrenzer berührt. Für geringfügige Hubeinstellungen das Spindelschloss (Pos. 12) etwas lösen, die Kontermuttern (Pos. 15) gegeneinander festziehen und die Ventilspindel mit einem Schraubenschlüssel an den Kontermuttern entweder in das Spindelschloss (Pos. 12) einschrauben oder aus dem Spindelschloss herauserschrauben. Wenn die Ventilspindel, wie bei einem Faltenbalg-Oberteil, nicht gedreht werden kann, das Spindelschloss neu einstellen, um den gewünschten Hubweg zu erhalten.
6. Nach ordnungsgemäßer Einstellung des Hubweges das Spindelschloss (Pos. 12) fest anziehen, die Ventilspindel-Kontermuttern (Pos. 15) gegen das Spindelschloss schrauben und die Hubanzeigeskala (Pos. 19) an der Antriebsaufnahme einstellen, bis die korrekte Stellung des Ventilkegels angezeigt wird.
7. Ein Manometer zur Messung des Drucks zum Antrieb bereitstellen. Die Endeinstellung des Antriebs oder des Stellungsreglers vornehmen, um den Startpunkt des Ventilhubes einzustellen und den vollen Hubweg für den angegebenen Gerätebereich zu erzielen.

## Handräder für Antriebe 585C

### Funktionsprinzip des Handrads (Antriebsgröße 25 und 50)

Die in den folgenden Schritten genannten Positionsnummern sind in Abbildung 5, 7 und 8 für den Antrieb 585C dargestellt.

Das Handrad eines Antriebs 585C kann als einstellbarer Hubbegrenzer verwendet werden, um den vollen Aufwärts- oder Abwärtshub der Antriebsspindel (Pos. 10) zu begrenzen, oder als Handantrieb, um das Ventil über den gesamten Hubweg zu fahren. Wenn die Neutralstellungsanzeige (Pos. 42) in der Neutralstellung positioniert ist, wird der Hubweg nicht begrenzt. Durch Drehung des Handrads (Pos. 47) im Uhrzeigersinn wird die Antriebsmutter (Pos. 46) nach unten geschraubt und damit die Antriebsspindel (Pos. 10) nach unten gedrückt. Durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn wird die Antriebsmutter gegen die Scheibe (Pos. 45) der Handradspindel nach oben geschraubt und die Antriebsspindel nach oben gezogen.

---

#### Hinweis

Wenn zum Verfahren des Ventilkegels oder zum Positionieren des Hubbegrenzers ein Antrieb mit Handrad verwendet wird, muss das Bypassventil (Pos. 66) geöffnet sein.

---

### Funktionsprinzip des Handrads (Antriebsgröße 60 - 130)

Das Handrad von Antrieben 585C der Größe 60 bis 130 (Abbildung 9 und 10) hat drei Hauptfunktionen:

- a. Zum manuellen Öffnen oder Schließen des Ventils oder zum Positionieren des Ventils an einem beliebigen Punkt des Hubweges, unabhängig vom Zylinderdruck. Während des manuellen Regelbetriebs wird der Konusstift eingesetzt.
- b. Als Hubbegrenzer zur Begrenzung der vollen Öffnung oder des vollen Abschlusses des Ventils, jedoch nicht von beidem gleichzeitig. Bei Verwendung des Handrads als Hubbegrenzer wird der Konusstift nicht eingesetzt.
- c. Zum manuellen Öffnen oder Schließen des Ventils im Notfall, ohne dass der Konusstift eingesetzt werden muss.

Bei Antriebsgröße 60 und 68 kommen Kegelräder und bei Antriebsgröße 80 bis 130 Schneckenräder zum Einsatz. Das Handrad ist außerdem mit einer federbelasteten Kugelrastvorrichtung ausgestattet, die verhindert, dass sich die Einstellung des Handrads durch Vibration ändert. Weitere wichtige Angaben zu diesen Handrädern sind in der folgenden Tabelle 10 aufgeführt.

Tabelle 10. Handraddurchmesser Informationen

Antriebsgröße	60 - 68	80 - 130
Handraddurchmesser, Zoll	8	17
Erforderliche Umdrehungen für 1 Zoll Hub	16	10

## Wartung (Antriebsgröße 25 und 50)

Die Bauteile des Antriebs unterliegen normalem Verschleiß und müssen nach Bedarf überprüft und ausgetauscht werden. Die Häufigkeit der Überprüfung und des Austauschs hängt von den Einsatzbedingungen ab. Dieser Abschnitt enthält zwei separate Verfahren: Austausch des O-Rings oder der Drucklager des Handradgehäuses und Austausch von Dichtungen, Ändern der Wirkungsweise oder Wechseln der Vorspannfeder(n).

Siehe Abbildung 5 und 7.

Antriebe mit Handrad verfügen über ein Schmiernippel (Pos. 50) am Lagerdeckel (Pos. 38), durch das die Lager regelmäßig mit Lithiumfett (Pos. 24) geschmiert werden müssen.

### **⚠️ WARNUNG**

**Personenschäden durch plötzliches Freisetzen von Prozessdruck vermeiden. Vor sämtlichen Wartungsarbeiten folgende Hinweise beachten:**

- Den Antrieb nicht vom Ventil entfernen, während das Ventil noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Zur Vermeidung von Personenschäden bei Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
- Alle Leitungen für Druckluft, elektrische Energie oder Stellsignal vom Antrieb trennen. Sicherstellen, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Bypassventile verwenden oder den Prozess vollständig abstellen, um das Ventil vom Prozessdruck zu trennen. Den Prozessdruck auf beiden Seiten des Ventils entlasten. Das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen.
- Den Stelldruck des Kraftantriebs ausblasen und die Zylinderdeckel-Befestigungselemente langsam über Kreuz abschrauben, um die Kompressionskraft der Vorspannfeder vollständig zu entlasten.
- Mit Hilfe geeigneter Verriegelungen und Sperren sicherstellen, dass die oben getroffenen Maßnahmen während der Arbeit an dem Gerät wirksam bleiben.
- Im Bereich der Stopfbuchse befindet sich möglicherweise unter Druck stehende Prozessflüssigkeit, *selbst wenn das Ventil aus der Rohrleitung ausgebaut wurde*. Beim Entfernen von Teilen der Stopfbuchsenpackung oder der Packungsringe bzw. beim Lösen des Rohrstopfens am Gehäuse der Stopfbuchsenpackung kann unter Druck stehende Prozessflüssigkeit herausspritzen.
- Mit dem Verfahrens- oder Sicherheitsingenieur abklären, ob zum Schutz gegen Prozessmedien weitere Maßnahmen zu ergreifen sind.

## Austausch des O-Rings oder der Drucklager des Handradgehäuses (Antriebsgröße 25 und 50)

Dieses Verfahren durchführen, um den O-Ring oder die Drucklager des Handradgehäuses bzw. alle anderen Handradteile, die über dem Zylinder (Pos. 1) angeordnet sind, zu überprüfen oder auszutauschen. Überprüfung oder Austausch von Zylinder-O-Ring, Handradspindel oder Handradspindel-Gegenmutter (Pos. 57, 56 oder 52) sind unter Austausch von Dichtungen, Ändern der Wirkungsweise oder Wechseln der Vorspannfeder(n) beschrieben. Die Positionsnummern sind für Antriebe 585C (Feder fährt Antriebsstange ein) in Abbildung 5 und für Antriebe 585C (Feder fährt Antriebsstange aus) in Abbildung 7 dargestellt.

### Hinweis

Dieses Verfahren kann durchgeführt werden, ohne dass der Zylinder oder die Antriebslaterne (Pos. 1 bzw. 6) vom Oberteil des Ventils abgebaut werden müssen.

## Zerlegung

Das Stellventil vom Prozess trennen, den Druck auf beiden Seiten des Ventilgehäuses entlasten und das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen. Alle Druckleitungen und Energiequellen des Antriebs absperren und den Druck am Antrieb vollständig entlasten. Mit Hilfe geeigneter Verriegelungen und Sperren sicherstellen, dass die oben getroffenen Maßnahmen während der Arbeit an dem Gerät wirksam bleiben.

## **⚠ WARNUNG**

**Die WARNUNG am Beginn des Wartungsabschnitts in dieser Betriebsanleitung beachten.**

1. Das Bypassventil (Pos. 66) absperren. Die Zylinderdruck- und Bypassleitungen von den T-Stücken (Pos. 68) für das Bypassventil am Zylinder (Pos. 1) trennen.
2. Das Handrad (Pos. 47) in die entsprechende Richtung drehen, um die Neutralstellungsanzeige (Pos. 42) hinter dem Wort NEUTRAL auf der Neutralstellungs-Anzeigeplatte (Pos. 37) zu positionieren.
3. Die Abdeckung (Pos. 35) der Neutralstellungsanzeige abschrauben.
4. Handrad-Sicherungsring, Handrad und Sicherungskeil (Pos. 48, 47 und 65) ausbauen.
5. Die Lagerdeckel-Klemmschrauben (Pos. 51) lösen und den Lagerdeckel (Pos. 38) vorsichtig abschrauben und abnehmen.
6. Den O-Ring (Pos. 58) und den oberen Drucklagersatz (Pos. 39) des Handradgehäuses ausbauen.
7. Sowohl das Handradgehäuse (Pos. 36) als auch die Antriebsmutter (Pos. 46) haben Linksgewinde; das Handradgehäuse daher im Uhrzeigersinn von der Antriebsmutter abschrauben. Die Rastkugel und -feder (Pos. 64 und 63) vorsichtig herausnehmen und den unteren Drucklagersatz (Pos. 39) ausbauen.
8. Die Handradspindel (Pos. 56) mit einem 7/8 Zoll-Schraubenschlüssel festhalten und die Handradspindel-Kopfschraube (Pos. 60) abschrauben. Die Scheibe der Handradspindel (Pos. 45) und die Antriebsmutter (Pos. 46) mit daran befestigter Neutralstellungsanzeige (Pos. 42) ausbauen.
9. Die Neutralstellungsanzeige (Pos. 42) falls erforderlich gegen den Uhrzeigersinn von der Antriebsmutter (Pos. 46) abschrauben.

## Zusammenbau

1. Wenn die Neutralstellungsanzeige (Pos. 42) abgebaut wurde, Sicherungsmasse (mittlerer Haftfähigkeit) (Pos. 70) auf das Gewinde der Anzeige auftragen und die Anzeige in die Antriebsmutter (Pos. 46) schrauben. Den rechten Winkel der Neutralstellungsanzeige so positionieren, dass er nach dem Zusammenbau die Abdeckung (Pos. 35) der Neutralstellungsanzeige nicht behindert.
2. Wenn der Fixierungskeil (Pos. 40) ersetzt werden muss, den Keil nach außen vom Zylinder (Pos. 1) herunterschieben und den Ersatzkeil (Pos. 40) in die Fixierungsbohrung des Zylinders einsetzen.



3. Die Innenflächen der Antriebsmutter (Pos. 46) mit Lithiumfett (Pos. 24) schmieren. Die Antriebsmutter mit daran befestigter Neutralstellungsanzeige und die Scheibe (Pos. 45) der Handradspindel auf der Handradspindel (Pos. 56) anbringen und mit der Handradspindel-Kopfschraube (Pos. 60) befestigen. Die Kopfschraube mit einem Drehmoment von 169 Nm (125 lbf-ft) anziehen.
4. Den unteren Drucklagersatz (Pos. 39) oben auf dem Zylinder (Pos. 1) positionieren. Die Rastfeder und -kugel (Pos. 63 und 64) in den Zylinder einsetzen.
5. Den O-Ring (Pos. 58) auf das Handradgehäuse (Pos. 36) legen. Sowohl das Handradgehäuse als auch die Antriebsmutter (Pos. 46) haben Linksgewinde; das Handradgehäuse daher gegen den Uhrzeigersinn auf die Antriebsmutter schrauben, bis es fest am unteren Drucklagersatz (Pos. 39) anliegt.
6. Den oberen Drucklagersatz (Pos. 39) auf dem Handradgehäuse (Pos. 36) anbringen.
7. Den Lagerdeckel (Pos. 38) vorsichtig über das Handradgehäuse (Pos. 36) schieben und von Hand auf den Zylinder (Pos. 1) schrauben. Den Lagerdeckel durch Festziehen der Klemmschrauben (Pos. 51) mit einem Drehmoment von 18 Nm (13 lbf-ft) befestigen.
8. Sicherungskeil, Handrad und Handrad-Sicherungsring (Pos. 65, 47 und 48) einbauen.
9. Die Abdeckung (Pos. 35) der Neutralstellungsanzeige von Hand auf das Handradgehäuse (Pos. 36) schrauben.
10. Die Bypassleitung mit angebrachtem Bypassventil (Pos. 66) an die T-Stücke (Pos. 68) für das Bypassventil im Zylinder (Pos. 1) anschließen.

## Austausch von Dichtungen, Ändern der Wirkungsweise oder Wechseln der Vorspannfeder(n) (Antriebsgröße 25 und 50)

Die Positionsnummern sind für Antriebe 585C (Feder fährt Antriebsstange ein) in Abbildung 4 und 5 sowie für Antriebe 585C (Feder fährt Antriebsstange aus) in Abbildung 6 und 7 dargestellt.

### Zerlegung

Das Stellventil vom Prozess trennen, den Druck auf beiden Seiten des Ventilgehäuses entlasten und das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen. Alle Druckleitungen und Energiequellen des Antrieb absperren und den Druck am Antrieb vollständig entlasten. Die Zylinderdeckel-Befestigungselemente langsam über Kreuz abschrauben, um die Kompressionskraft der Vorspannfeder vollständig zu entlasten. Mit Hilfe geeigneter Verriegelungen und Sperren sicherstellen, dass die oben getroffenen Maßnahmen während der Arbeit an dem Gerät wirksam bleiben.

### **⚠ WARNUNG**

**Die WARNUNG am Beginn des Wartungsabschnitts in dieser Betriebsanleitung beachten.**

Bei Antrieben 585C, die nur mit Druckstufen-Handrad ausgestattet sind (Abbildung 8), sicherstellen, dass die Handradspindel so weit wie möglich aus dem Zylinder herausgedreht ist, um jegliche zusätzliche Kompressionskraft der Feder zu entlasten.

1. Die Zylinderdruckleitungen trennen. Bei Antrieben mit Handrad die Schritte 1 bis 2 des Verfahrens im Abschnitt Austausch des O-Rings oder der Drucklager des Handradgehäuses ausführen.

### **Hinweis**

Beim folgenden Schritt die Kopfschrauben, mit denen der Zylinder an der Laterne befestigt ist, abwechselnd über Kreuz etwas lösen, damit der Zylinder gerade zur Laterne ausgerichtet bleibt, während die Kompressionskraft der Feder entlastet wird.

2. Die Kopfschrauben, mit denen der Zylinder an der Laterne befestigt ist, abschrauben und den Zylinderdeckel abnehmen (Pos. 2 und 1) und dabei die Kompressionskraft der Vorspannfeder langsam entlasten.

**VORSICHT**

**Den Zylinder beim nächsten Schritt auf eine schützende Oberfläche legen, um Beschädigungen der Zylinderflächen zu vermeiden.**

3. Den Zylinder (Pos. 1) ausbauen. Den Zylinder auf eine schützende Oberfläche legen, um Beschädigungen der Zylinderflächen zu vermeiden. Bei Antrieben mit Handrad den O-Ring (Pos. 57) des Zylinders überprüfen und falls notwendig ersetzen. Ersatz-O-Ringe vor dem Einbau mit Lithiumfett (Pos. 24) schmieren.
4. Den O-Ring (Pos. 8) des Kolbens überprüfen und falls notwendig ersetzen. Wenn der Austausch des Kolben-O-Rings die einzige Wartungsmaßnahme ist, mit Schritt 3 dieses Verfahrens fortfahren.

**Hinweis**

Antriebe 585C können mit oder ohne Vorspannfeder verwendet werden. Die folgenden Verfahren enthalten Anweisungen für die Vorspannfedern. Wenn keine Vorspannfedern verwendet werden, die entsprechenden Anweisungen bei der Durchführung der Wartungsarbeiten außer Acht lassen.

5. Den entsprechenden Zerlegungsschritt (a, b, c, d oder e) je nach Ausführung des Antriebs durchführen:
  - a. Antriebe 585C ohne Handrad (*Die Vorspannfeder, falls vorhanden, fährt die Kolbenstange aus.*) (Abbildung 6): Die Kopfschraube (Pos. 4) des Kolbens, den Kolben (Pos. 3), die Vorspannfeder(n) (Pos. 16 und/oder Pos. 17) und den Hubbegrenzer-Abstandshalter (Pos. 5) ausbauen.
  - b. Antriebe 585C mit Handrad (*Die Vorspannfeder, falls vorhanden, fährt die Kolbenstange aus.*) (Abbildung 7): Die Handradspindel (Pos. 56) mit daran befestigtem Stehbolzen (Pos. 69) des Kolbens, den Kolben (Pos. 3), die Vorspannfeder(n) (Pos. 16 und/oder Pos. 17) und den Hubbegrenzer-Abstandshalter (Pos. 5) ausbauen.
  - c. Antriebe 585C ohne Handrad (*Die Vorspannfeder, falls vorhanden, fährt die Kolbenstange ein.*) (Abbildung 4): Die Vorspannfeder(n) (Pos. 16 und/oder Pos. 17), die Kopfschraube (Pos. 4) des Kolbens, den Hubbegrenzer-Abstandshalter (Pos. 5) und den Kolben (Pos. 3) ausbauen.
  - d. Antriebe 585C mit Handrad (*Die Vorspannfeder, falls vorhanden, fährt die Kolbenstange ein.*) (Abbildung 5): Die Vorspannfeder(n) (Pos. 16 und/oder Pos. 17), die Handradspindel (Pos. 56) mit daran befestigtem Stehbolzen (Pos. 69) des Kolbens, den Hubbegrenzer-Abstandshalter (Pos. 5) und den Kolben (Pos. 3) ausbauen.
  - e. Antriebe 585C, die nur mit Druckstufen-Handrad ausgestattet sind (Abbildung 8): Den Splint und die Schlitzmutter (Pos. 73 und 72) entfernen und das Handrad abheben. Die Gegenmutter (Pos. 52) abschrauben. Die Kopfschrauben (Pos. 60) entfernen und das Handradgehäuse (Pos. 36) abnehmen. Die Handradspindel (Pos. 56) aus dem Gehäuse herausdrehen. Die O-Ringe (Pos. 57 und 58) überprüfen. Diese Teile bei Bedarf austauschen.
6. Wenn der O-Ring oder das Lager (Pos. 9 oder 11) der Antriebsspindel überprüft oder ausgetauscht werden muss, die Schritte 1 bis 7 durchführen. Ansonsten mit Schritt 2 fortfahren und den Hinweis vor Schritt 2 beachten.
7. Die beiden Kopfschrauben im Spindelschloss (Pos. 14) lösen und das Spindelschloss ausbauen. Wenn der Antrieb an einem Ventil montiert ist, die Antriebsspindel (Pos. 10) von der Ventilspindel trennen. Den Antrieb vom Ventil abnehmen.
8. Zur Überprüfung des Lagers (Pos. 11), O-Rings (Pos. 9) oder Stützrings (Pos. 25, nur Antriebsgröße 50) der Antriebsspindel die Antriebsspindel (Pos. 10) von der Laterne (Pos. 6) abbauen. Diese Teile bei Bedarf austauschen. Lithiumfett (Pos. 24) auf den neuen O-Ring oder das Lager auftragen und die Teile in die Antriebslaterne einsetzen.

**Zusammenbau**

1. Die Antriebsspindel durch die Laterne einsetzen.

**Hinweis**

Mit Hilfe der Stückliste sicherstellen, dass die richtige Hubanzeigeskala (Pos. 19) für den gewünschten Hubweg verwendet wird.

2. Den entsprechenden Zusammenbauschnitt (a, b oder c) je nach gewünschter Wirkungsweise (direkt oder umgekehrt wirkender Antrieb 585C) ausführen:
  - a. Antriebe 585C (Vorspannfeder fährt die Kolbenstange ein) (Abbildung 4 und 5): Die innere Vorspannfeder (Pos. 17, falls verwendet, siehe Tabelle 6 oder 7) um die mittlere Aufnahme (Pos. 6) in der Antriebslaterne zentrieren. Die äußere Vorspannfeder (Pos. 16, falls verwendet, siehe Tabelle 6 oder 7) um die innere Vorspannfeder zentrieren. Die äußere Vorspannfeder sollte innerhalb der äußeren Aufnahme der Antriebslaterne liegen. Den Hubbegrenzer-Abstandshalter und Kolben (Pos. 5 und 3) auf der Antriebsspindel anbringen. Lithiumfett (Pos. 24) auf das Gewinde der Kopfschraube oder des Stehbolzens (Pos. 4 oder 69) des Kolbens auftragen. Die Kopfschraube des Kolbens oder den Stehbolzen mit daran befestigter Handradspindel (Pos. 56) durch den Kolben und Hubbegrenzer-Abstandshalter in die Antriebsspindel schieben. Einen Schraubenschlüssel an den flachen Flächen der Antriebsspindel ansetzen, um die Spindel am Drehen zu hindern. Die Kopfschraube des Kolbens oder den Stehbolzen mit daran befestigter Handradspindel bei Antriebsgröße 25 mit einem Drehmoment von 102 Nm (75 lbf-ft) bzw. bei Antriebsgröße 50 mit einem Drehmoment von 136 Nm (100 lbf-ft) anziehen.
  - b. Antriebe 585C, die nur mit Druckstufen-Handrad ausgestattet sind (Abbildung 8): Die O-Ringe und das Gewinde der Handradspindel mit Lithiumfett schmieren. O-Ring (Pos. 57) und Handradspindel (Pos. 56) einbauen und die Schraube so weit wie möglich in das Gehäuse eindrehen. Den O-Ring (Pos. 58) auf das Gehäuse legen und in den Zylinder (Pos. 1) einsetzen. Die Kopfschrauben (Pos. 60) wieder anbringen und bei Antriebsgröße 25 mit einem Drehmoment von 41 Nm (30 lbf-ft) bzw. bei Antriebsgröße 50 mit einem Drehmoment von 81 Nm (60 lbf-ft) anziehen. Gegenmutter (Pos. 52), Handrad (Pos. 47) sowie Schlitzmutter und Splint (Pos. 72 und 73) einbauen.
  - c. Antriebe 585C (Vorspannfeder fährt die Kolbenstange aus) (Abbildung 6 und 7): Den Kolben (Pos. 3) an der Antriebsspindel und den Hubbegrenzer-Abstandshalter (Pos. 5) am Kolben anbringen. Lithiumfett (Pos. 24) auf das Gewinde der Kopfschraube oder des Stehbolzens (Pos. 4 oder 69) des Kolbens auftragen. Die Kopfschraube des Kolbens oder den Stehbolzen mit daran befestigter Handradspindel (Pos. 56) durch den Hubbegrenzer-Abstandshalter und Kolben in die Antriebsspindel schieben. Einen Schraubenschlüssel an den flachen Flächen der Antriebsspindel ansetzen, um die Spindel am Drehen zu hindern. Die Kopfschraube des Kolbens oder den Stehbolzen mit daran befestigter Handradspindel bei Antriebsgröße 25 mit einem Drehmoment von 102 Nm (75 lbf-ft) bzw. bei Antriebsgröße 50 mit einem Drehmoment von 136 Nm (100 lbf-ft) anziehen. Die innere Vorspannfeder (Pos. 17, falls verwendet, siehe Tabelle 4 oder 5) um den Hubbegrenzer-Abstandshalter zentrieren. Die äußere Vorspannfeder (Pos. 16, falls verwendet, siehe Tabelle 4 oder 5) um die innere Vorspannfeder zentrieren. Die äußere Vorspannfeder sollte innerhalb der äußeren Aufnahme am Kolben liegen.
3. Den O-Ring (Pos. 8) des Kolbens, falls erforderlich, und den O-Ring (Pos. 7, Abbildung 4 oder 6) der Antriebslaterne (Pos. 6), falls erforderlich, einbauen. Lithiumfett (Pos. 24) auf die Wand des Zylinders (Pos. 1) auftragen und den Zylinder vorsichtig über den O-Ring des Kolbens schieben. Sicherstellen, dass der Druckanschluss des Zylinders mit dem Druckanschluss der Antriebslaterne ausgerichtet ist. Den Zylinder gerade über dem O-Ring der Laterne positionieren.
4. Die Zylinderbohrungen auf die Laternenbohrungen ausrichten und sicherstellen, dass bei Antrieben mit Handrad die Fixierungsnut in der Handradspindel (Pos. 56) mit der Bohrung im Zylinder für den Fixierungskeil (Pos. 40) fluchtet.

---

**Hinweis**

Beim Anbringen des Zylinders an der Antriebslaterne und beim Anziehen der Schrauben, mit denen der Zylinder an der Laterne befestigt wird, den Zylinder gerade und mit der Oberseite der Laterne ausgerichtet halten.

---

5. Die Schrauben (Pos. 2), mit denen der Zylinder an der Laterne befestigt wird, mit Lithiumfett (Pos. 24) schmieren. Die Befestigungsschrauben des Zylinders abwechselnd über Kreuz leicht anziehen, damit der Zylinder gerade mit der Laterne ausgerichtet bleibt. Nachdem alle Zylinderflächen die Antriebslaterne berühren, jede Befestigungsschraube des Zylinders bei Antriebsgröße 25 mit einem Drehmoment von 70 Nm (55 lbf-ft) und bei Antriebsgröße 50 mit einem Drehmoment von 95 Nm (70 lbf-ft) anziehen.
6. Bei Antrieben mit Handrad die Schritte 2 bis 10 des Verfahrens im Abschnitt Austausch des O-Rings oder der Drucklager des Handradgehäuses ausführen.
7. Wenn der Antrieb an ein Ventil montiert wird, das entsprechende Montageverfahren durchführen. Andernfalls die Mutter (Pos. 13) des Spindelschlösses, das Spindelschloss (Pos. 12), zwei Kopfschrauben (Pos. 14), zwei Sechskantmuttern (Pos. 23) und eine Sechskantmutter (Pos. 15) in einen Teilebeutel legen und den Beutel an der Antriebslaterne anbringen.

## Wartung (Antriebsgröße 60 - 130)

### ⚠️ WARNUNG

Um Personen- oder Sachschäden durch den Bruch des Zylinders als Ergebnis eines Kolbenaufpralls zu vermeiden, das Spindelschloss sicher installieren, bevor der Stellungsregler mit Druck beaufschlagt wird. Zur Bewegung des Antriebskolbens während der Installation des Spindelschlusses nur eine geregelte Druckluftquelle verwenden. Den Antriebskolben nicht mit dem Stellungsregler bewegen, bevor das Spindelschloss installiert ist.

### ⚠️ WARNUNG

Personenschäden durch plötzliches Entweichen von Prozessdruck oder unregelmäßige Prozessflüssigkeit vermeiden. Vor Beginn der Zerlegung:

- Den Antrieb nicht vom Ventil entfernen, während das Ventil noch mit Druck beaufschlagt ist.
- Zur Vermeidung von Personenschäden bei Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen.
- Alle Leitungen für Druckluft vom Antrieb trennen. Sicherstellen, dass der Antrieb das Ventil nicht plötzlich öffnen oder schließen kann.
- Bypassventile verwenden oder den Prozess vollständig abstellen, um das Ventil vom Prozessdruck zu trennen. Den Prozessdruck auf beiden Seiten des Ventils entlasten. Das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen.
- Den Stelldruck des Antriebs ausblasen.
- Mit Hilfe geeigneter Verriegelungen und Sperren sicherstellen, dass die oben getroffenen Maßnahmen während der Arbeit an dem Gerät wirksam bleiben.
- Im Bereich der Stopfbuchse befindet sich möglicherweise unter Druck stehende Prozessflüssigkeit, *selbst wenn das Ventil aus der Rohrleitung ausgebaut wurde*. Beim Entfernen von Teilen der Stopfbuchsenpackung oder der Packungsringe bzw. beim Lösen des Rohrstopfens am Gehäuse der Stopfbuchsenpackung kann unter Druck stehende Prozessflüssigkeit herausspritzen.
- Mit dem Verfahrens- oder Sicherheitsingenieur abklären, ob zum Schutz gegen Prozessmedien weitere Maßnahmen zu ergreifen sind.

Die Positionsnummern sind in Abbildung 9 bis 12 dargestellt.

Das Stellventil vom Prozess trennen, den Druck auf beiden Seiten des Ventilgehäuses entlasten und das Prozessmedium auf beiden Seiten des Ventils ablassen. Alle Druckleitungen und Energiequellen des Antriebs sperren und den Druck am Antrieb vollständig entlasten. Mit Hilfe geeigneter Verriegelungen und Sperren sicherstellen, dass die oben getroffenen Maßnahmen während der Arbeit an dem Gerät wirksam bleiben.

1. Wenn kein Stellungsregler verwendet wird, mit Schritt 5 fortfahren. Bei Verwendung eines Stellungsreglers alle Druckleitungen zum Stellungsregler absperren und alle Leitungen (Zylinder, Gerät, Versorgung) vom Stellungsregler trennen.

### VORSICHT

Schraubenschlüssel oder andere Werkzeuge nicht direkt auf der Ventilschnecke ansetzen. Dadurch kann die Ventilschnecke und daraus resultierend die Stopfbuchse des Ventils beschädigt werden.

2. Das Spindelschloss (Pos. 12) und die zum Schutz des unteren Endes der Antriebsschnecke verwendete Kolbenmanschette (Pos. 29) ausbauen.
3. Die Innensechskantschrauben entfernen, mit denen der Zylinder (Pos. 1) an der Antriebslaterne (Pos. 6) befestigt ist.

### VORSICHT

Beim nächsten Schritt vorsichtig vorgehen, damit die Zylinderwand beim Abbau des Zylinders von der Antriebslaterne nicht beschädigt wird.

4. Einen Schraubendreher in die beiden Schlitze am unteren Ende des Zylindergehäuses einführen und den Zylinder von der Antriebslaterne abhebeln. Den Zylinder vorsichtig ausbauen, um die Beschädigung der Zylinderwand zu vermeiden.
5. Kolben (Pos. 3) und Antriebsspindel (Pos. 10) kommen mit dem Zylinder heraus. Der Kolben kann dann aus dem offenen Ende des Zylinders gedrückt werden.
6. Die Dichtringbuchse (Pos. 110 oder 26) am oberen Ende der Antriebslaterne (Pos. 6) abschrauben.
7. Alle Teile der zerlegten Einheit auf übermäßigen Verschleiß überprüfen. Alle verschlissenen O-Ringe austauschen. Schmiermittel (Pos. 24) entsprechend den Angaben auf den Abbildungen auftragen. Dichtmittel (Pos. 70) entsprechend den Angaben auf den Abbildungen auftragen.
8. Wenn die Kolbenmutter (Pos. 4) von der Antriebsspindel (Pos. 10) abgeschraubt wurde, beim Zusammenbau das Gewinde der Kolbenmutter gründlich reinigen und Sicherungsmasse auf das Gewinde auftragen. Die Kolbenmutter bei Antriebsgröße 60 mit einem Drehmoment von 237 Nm (175 lbf-ft), bei Antriebsgröße 68, 80 und 100 mit einem Drehmoment von 1290 Nm (950 lbf-ft) bzw. bei Antriebsgröße 130 mit einem Drehmoment von 2070 Nm (1530 lbf-ft) anziehen.

## Wartung eines seitlich montierten Handrads (Antriebsgröße 60 - 130)

Siehe Abbildung 9 und 10.

1. Die Handrad-Zahnräder müssen regelmäßig geschmiert werden. Antriebe der Größe 80, 100 und 130 verfügen über ein Schmiernippel (Pos. 140). Bei Antriebsgröße 60 und 68 das Handrad (Pos. 118) und das Kegelrad (Pos. 116) ausbauen und das Zahnradgehäuse mit Lithiumfett füllen. Die Klemmschraube (Pos. 139) lösen, bevor Kegelrad und Verlängerung ausgebaut werden.
2. Wenn die Wirkungsweise des Ventilkegels von Abwärtshub schließt auf Abwärtshub öffnet, oder umgekehrt, geändert werden soll, das Handrad so orientieren, dass der Pfeil die zum Öffnen des Ventils erforderliche Drehrichtung korrekt anzeigt.
  - a. Bei Antriebsgröße 60 und 68 das Handrad abbauen, umdrehen und wieder anbauen. Bei Antriebsgröße 60 und 68 (Abbildung 9) die federbelastete Kugelrastvorrichtung (Pos. 123) abbauen und auf der gegenüberliegenden Seite wieder anbauen.
  - b. Bei Antriebsgröße 80 - 100 das Handrad abbauen und am gegenüberliegenden Ende des Zahnradgehäuses wieder anbauen; hierfür den hinteren und vorderen Schneckenradhalter (Pos. 135 und 136, nicht abgebildet) abschrauben und das Handrad drehen, um das Kegelrad (Pos. 116) freizugeben.

## Zerlegung von Antrieben mit Handrad (Antriebsgröße 60 und 68)

### **⚠ WARNUNG**

**Die WARNUNG am Beginn des Wartungsabschnitts (Antriebsgröße 60 - 130) in dieser Betriebsanleitung beachten.**

Antriebe 585C der Größe 60 und 68 (mit Handrad) anhand der folgenden Verfahren (Abbildung 9 und 10) für Wartungsarbeiten zerlegen:

1. Sicherstellen, dass der Druck im Zylinder und Ventilgehäuse vollständig entlastet wurde.
2. Alle Leitungen zum Stellungsregler trennen.
3. Die Kopfschrauben (Pos. 2) bei Antriebsgröße 60 an der Unterseite des Zylinderflansches (Pos. 100) oder bei Antriebsgröße 68 an der Unterseite des Adapterflansches (Pos. 76) abschrauben. Den Zylinder (Pos. 1) ausbauen.
4. Die Kolbenmutter (Pos. 4) abschrauben und dann den Kolben (Pos. 3) mit einem Gummihammer vom Kolbenanschluss (Pos. 107) wegst klopfen.
5. Die Klemmschraube (Pos. 139) der Handradverlängerung (Pos. 117) lösen und die Verlängerung abschrauben.
6. Die Kopfschrauben (Pos. 2), mit denen der Zylinderflansch (Pos. 100) an der Antriebslaterne (Pos. 6) befestigt ist, entfernen.
7. Den Zylinderflansch (Pos. 100) von der Laterne (Pos. 6) abheben.
8. Die Handrad-Zahnräder und Lager überprüfen und falls erforderlich austauschen.

9. Zum Ausbau der Antriebsspindel (nicht abgebildet) das Spindelschloss (Pos. 12) lösen und die Antriebsspindel oben aus der Buchseneinheit (Pos. 104) herausziehen.
10. Die Buchse aus der Buchseneinheit (Pos. 104) herausschrauben.
11. Die Dichtringbuchse (Pos. 110) abschrauben, um die O-Ringe (Pos. 9 und 27) zu überprüfen.

## Zerlegung von Antrieben mit Handrad (Antriebsgröße 80 - 130)

### **⚠️ WARNUNG**

**Die WARNUNG am Beginn des Wartungsabschnitts (Antriebsgröße 60 - 130) in dieser Betriebsanleitung beachten.**

Antriebe 585C der Größe 80 - 130 (mit Handrad) anhand der folgenden Verfahren (Abbildung 10) für Wartungsarbeiten zerlegen:

1. Sicherstellen, dass der Druck im Zylinder und Ventilgehäuse vollständig entlastet wurde.
2. Alle Leitungen zum Stellungsregler trennen.
3. Die Kopfschraube (Pos. 2) an der Unterseite des Zylinderadapters (Pos. 101) abschrauben und den Zylinder (Pos. 1) ausbauen.
4. Die Kolbenmutter (Pos. 4) abschrauben und dann den Kolben (Pos. 3) mit einem Gummihammer vom Kolbenanschluss (Pos. 107) wegklopfen.
5. Die Kopfschrauben (Pos. 127) und den Zylinderadapter (Pos. 101) entfernen.
6. Die Kopfschrauben (Pos. 128) und den Distanzring (Pos. 102) ausbauen; dabei darauf achten, dass der Keil (Pos. 144) nicht verloren geht.
7. Den Arretierstift (Pos. 131) entnehmen, das Spindelschloss (Pos. 12) trennen und die Antriebsspindel herausziehen.
8. Den Zeiger (Pos. 129) abnehmen und die Buchse aus der Buchseneinheit (Pos. 104) schrauben.
9. Die Kopfschrauben (Pos. 128), mit denen das Zahnradgehäuse (Pos. 103) an der Antriebslaterne (Pos. 6) befestigt ist, entfernen.
10. Das Zahnradgehäuse (Pos. 103) anheben, um das Handrad freizulegen.

## Zusammenbau (Antriebsgröße 60 - 130)

Beim Zusammenbau von Kolbenantrieben 585C mit seitlich montiertem Handrad die Klemmschraube (Pos. 125) einstellen, um Spiel in den Zahnradlagern zu beseitigen. Die Einstellung dann mit dem Keil (Pos. 126) arretieren.

Wenn die Kolbenmutter (Pos. 4) vom Kolbenanschluss (Pos. 107) abgeschraubt wurde, beim Zusammenbau das Gewinde der Kolbenmutter gründlich reinigen und Sicherungsmasse auf das Gewinde auftragen. Die Kolbenmutter bei Antriebsgröße 60 mit einem Drehmoment von 237 Nm (175 lbf-ft), bei Antriebsgröße 68, 80 und 100 mit einem Drehmoment von 1290 Nm (950 lbf-ft) bzw. bei Antriebsgröße 130 mit einem Drehmoment von 2070 Nm (1530 lbf-ft) anziehen.

## Bestellung von Ersatzteilen

Bei allen technischen Rückfragen beim zuständigen [Emerson Process Management Vertriebsbüro](#) die Seriennummer angeben, die auf dem Typenschild (Pos. 21) zu finden ist.

### **⚠️ WARNUNG**

**Nur Original-Fisher-Ersatzteile verwenden. Nicht von Emerson Process Management gelieferte Bauteile dürfen unter keinen Umständen in Fisher-Armaturen verwendet werden, weil dadurch jeglicher Gewährleistungsanspruch erlöschen kann, das Betriebsverhalten des Ventils beeinträchtigt werden kann sowie Personen- und Sachschäden entstehen können.**

## Ersatzteilsätze

Actuator Size	Parts Kit Description	Parts Kit Number
25	O-ring (contains keys 7, 8, and 9)	R585CX00252
50	Backup ring (key 25) for size 50 actuators only	R585CX00502
60 (2-inch maximum travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27) Piston rod boot (key 29) and Snap ring (keys 30 and 31)	R585CX00012
60 (4-inch maximum travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27) Piston rod boot (key 29) and Snap ring (keys 30 and 31)	R585CX00022
60 (2-, 4-, and 8-inch maximum travel w/ handwheel) (8-inch maximum travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27)	R585CX00032
68 (2-, 4-, and 8-inch maximum travel w/ handwheel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, 27, and 112)	R585CX00102
68 (2-, 4-, and 8-inch maximum travel) 80 (8-inch maximum travel) 80 (2-, 4-, and 8-inch maximum travel w/ handwheel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27)	R585CX00042
80 (4-inch maximum travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27) Piston rod boot (key 29) and Snap ring (keys 30 and 31)	R585CX00052
100 (4-inch maximum travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27) Piston rod boot (key 29) and Snap ring (keys 30 and 31)	R585CX00062
100 (8-inch maximum travel) 4- and 8-inch maximum travel w/ handwheel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27)	R585CX00072
130 (4-inch travel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27) Piston rod boot (key 29) and Snap ring (keys 30 and 31)	R585CX00082
130 (8-inch travel) (4- and 8-inch travel with handwheel)	O-ring (contains keys 7, 8, 9, and 27)	R585CX00092

## Stückliste

### Hinweis

Teilenummern erhalten Sie von Ihrem [Emerson Process Management Vertriebsbüro](#).

## Antriebsgröße 25 und 50

### Übliche Antriebssteile (Abbildung 4 oder 6)

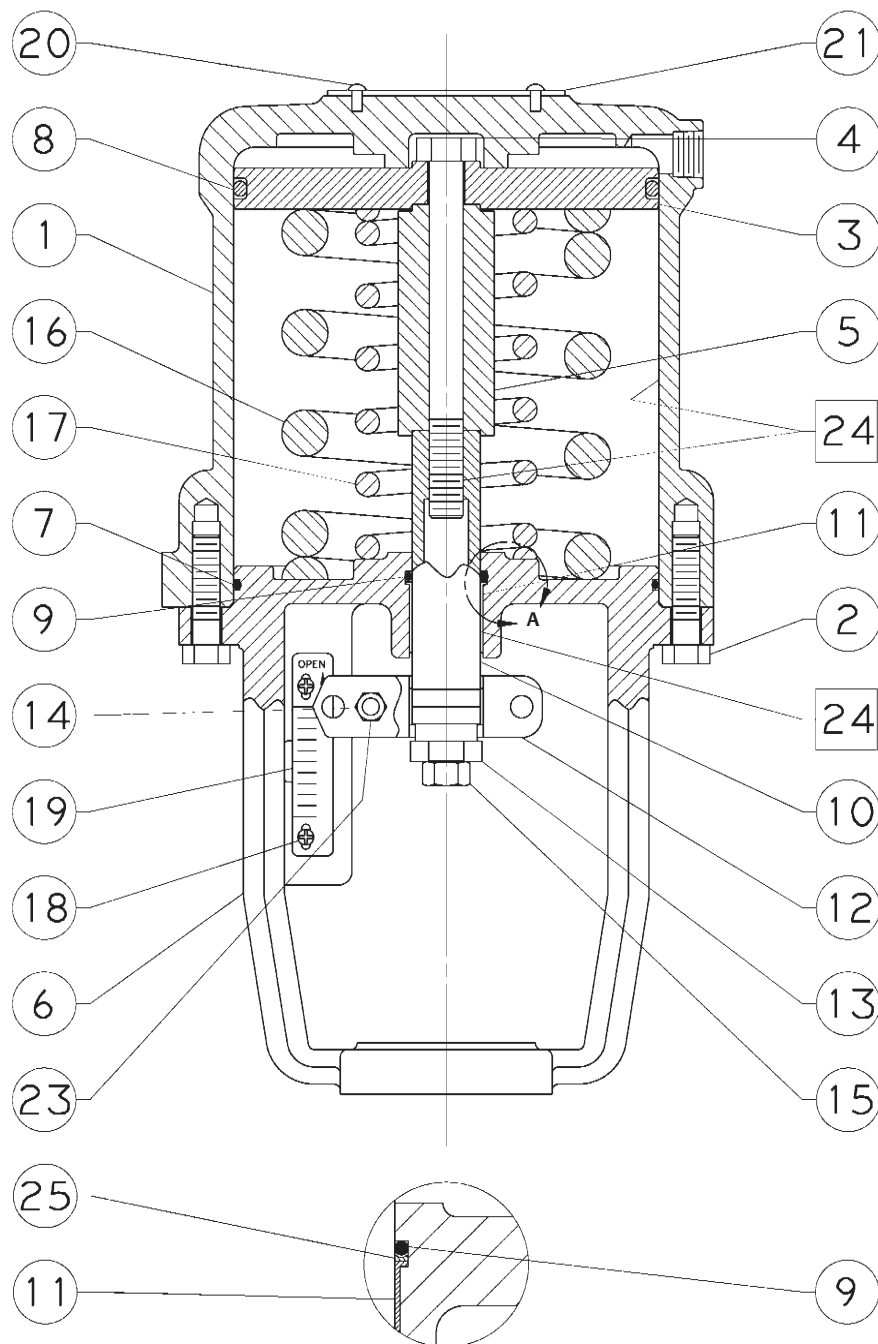
Pos.	Beschreibung
1	Cylinder
2	Cylinder-to-Yoke Bolts
3	Piston, aluminum
4	Cap Screw, for actuators without handwheel
5	Travel Stop Spacer, aluminum
6	Yoke, ductile iron
7*	Yoke O-ring
8*	Piston O-ring
9*	Actuator Stem O-ring
10	Actuator Stem, chrome plated steel
11*	Piston Stem Bearing, nylon
12	Stem Connector, zn pl steel
13	Stem Connector Nut
14	Cap Screw (2 req'd)
15	Hex Nut
16	Bias Spring, outer (steel) (see table 4-7 for use)
17	Bias Spring, inner (steel) (see table 4-7 for use)
18	Self Tapping Screw (2 req'd)
19	Travel Indicator Scale
20	Drive Screw, stainless steel (7 req'd)
21	Nameplate
22	Warning Tag, stainless steel
23	Hex Nut (2 req'd)
24	Lithium grease (not furnished with actuator)
25*	Back-Up Ring, Size 50 only (use with Nitrile or FKM O-rings)
71	Warning Nameplate
75	Spacer (2 req'd)

### Zusätzliche Teile für Antriebe mit Handrad (Abbildung 5, 7 oder 8)

Pos.	Beschreibung
1	Cylinder,
35	Neutral Indicator Cover, polycarbonate
36	Handwheel Housing, cast iron
37	Neutral Indicator Plate, polycarbonate
38	Bearing Cover, cast iron
39	Thrust Bearing, chrome steel
40	Anti-rotation Key, Zn pl steel
42	Neutral Indicator, stainless steel
43	Neutral Indicator Plate Screw, pl steel (2 req'd)
45	Handwheel Stem Washer, heat treated
46	Operating Nut
47	Handwheel, cast iron
48	Handwheel Retaining Ring, pl steel
50	Grease Fitting, Cd pl steel
51	Bearing Cover Set Screw, pl steel (3 req'd)
52	Handwheel Jam Nut, steel
53	Button Plug, plastic
56	Handwheel Stem, heat treated ENC 416 stainless steel
57*	Cylinder Cover O-Ring, nitrile - For Push Only
58*	Handwheel Housing O-Ring, nitrile - For Push Only
60	Handwheel Stem Cap Screw, Zn pl steel (4 req'd for size 25), (3 req'd for size 50)
63	Detent Spring
64	Detent Ball, Cr pl steel
65	Locking Key, steel
66	Bypass Valve
67	Bypass Tubing
68	Bypass Tee
69	Piston Stud
70	Thread locking adhesive (medium strength) (not furnished with actuator)
72	Hex Nut, Slotted
73	Cotter Pin
74	Elbow, Tube



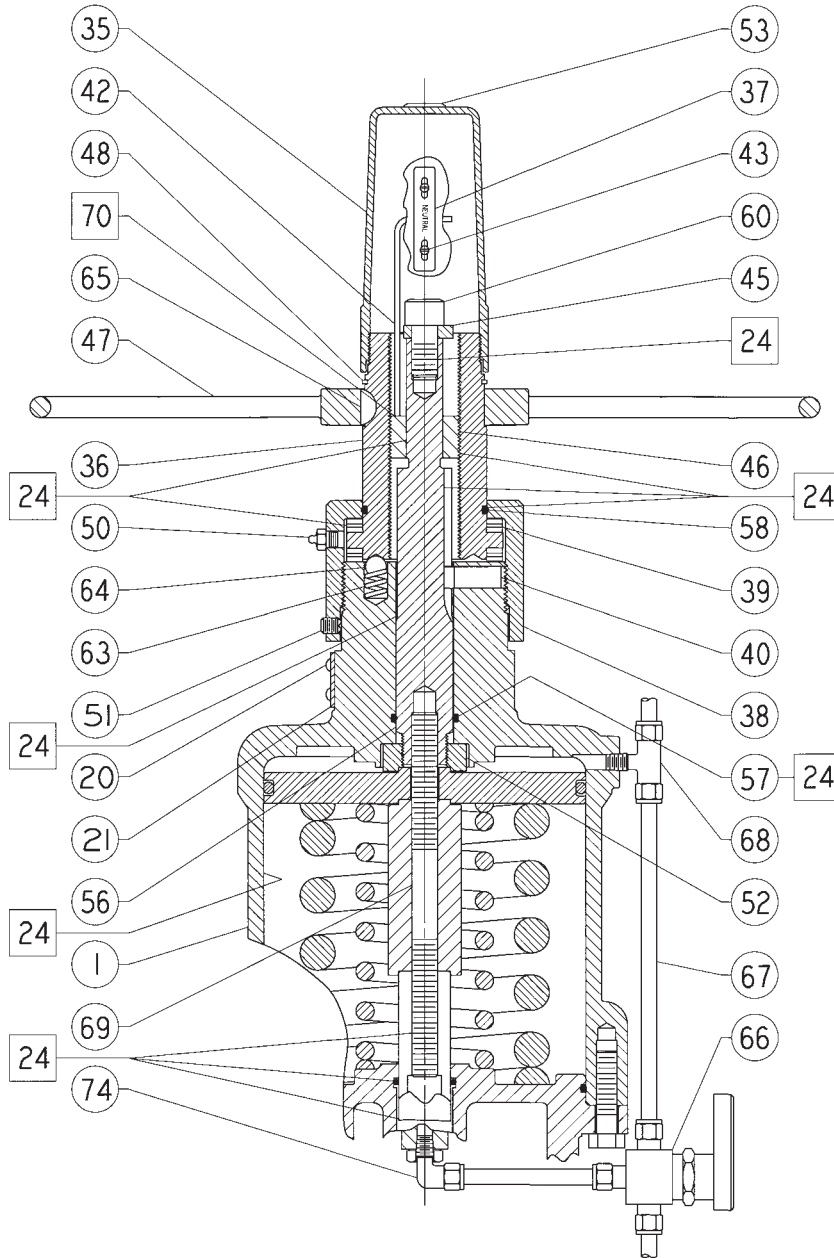
Abbildung 4. Fisher Antrieb 585C, Größe 25 und 50 (Feder fährt Antriebsstange ein)



□ SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN  
 HINWEIS:  
 POS. 22 UND 71 NICHT ABGEBILDET

4486335-C

Abbildung 5. Fisher Antrieb 585C, Größe 25 und 50, mit Handrad (Feder fährt Antriebsstange ein)

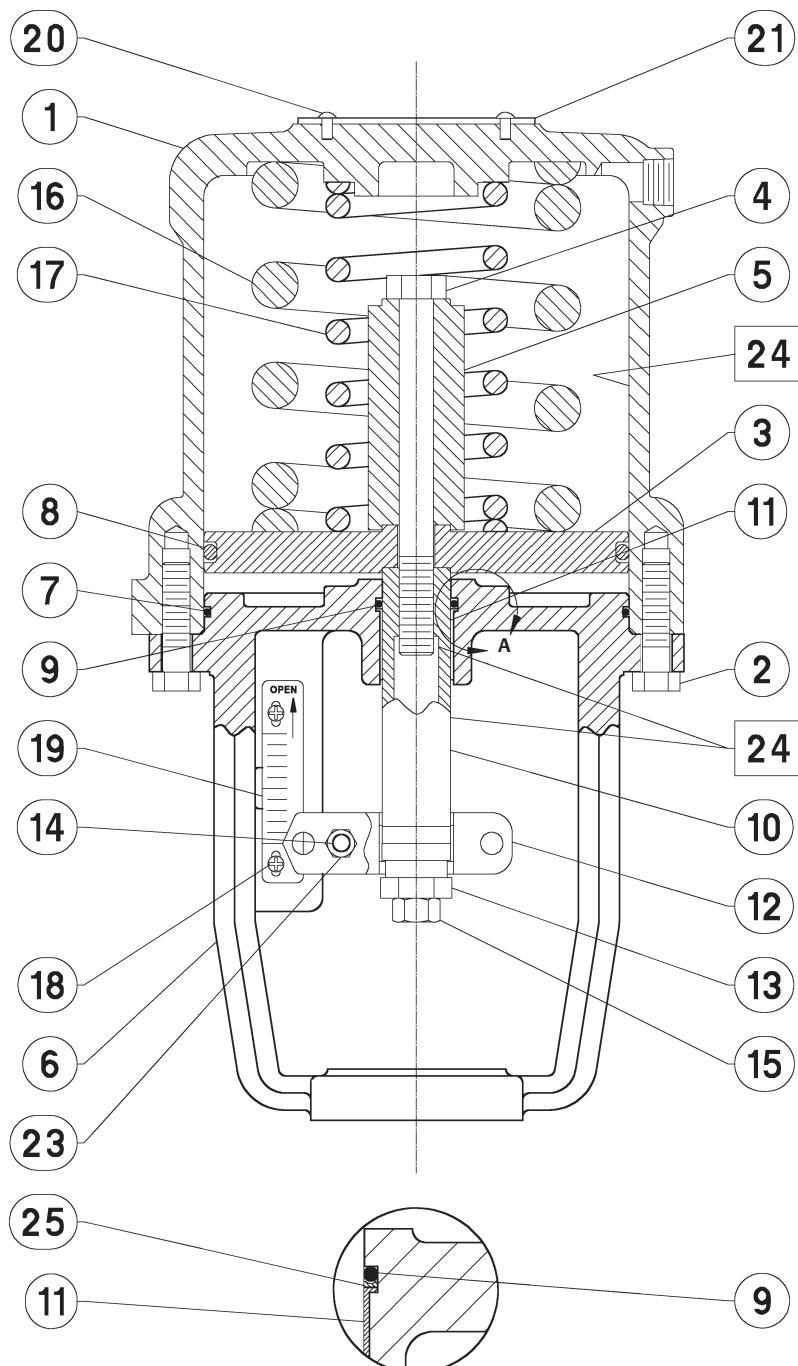


□ SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN

HANDRAD

4486330-B

Abbildung 6. Fisher Antrieb 585CR, Größe 25 und 50 (Feder fährt Antriebsstange aus)

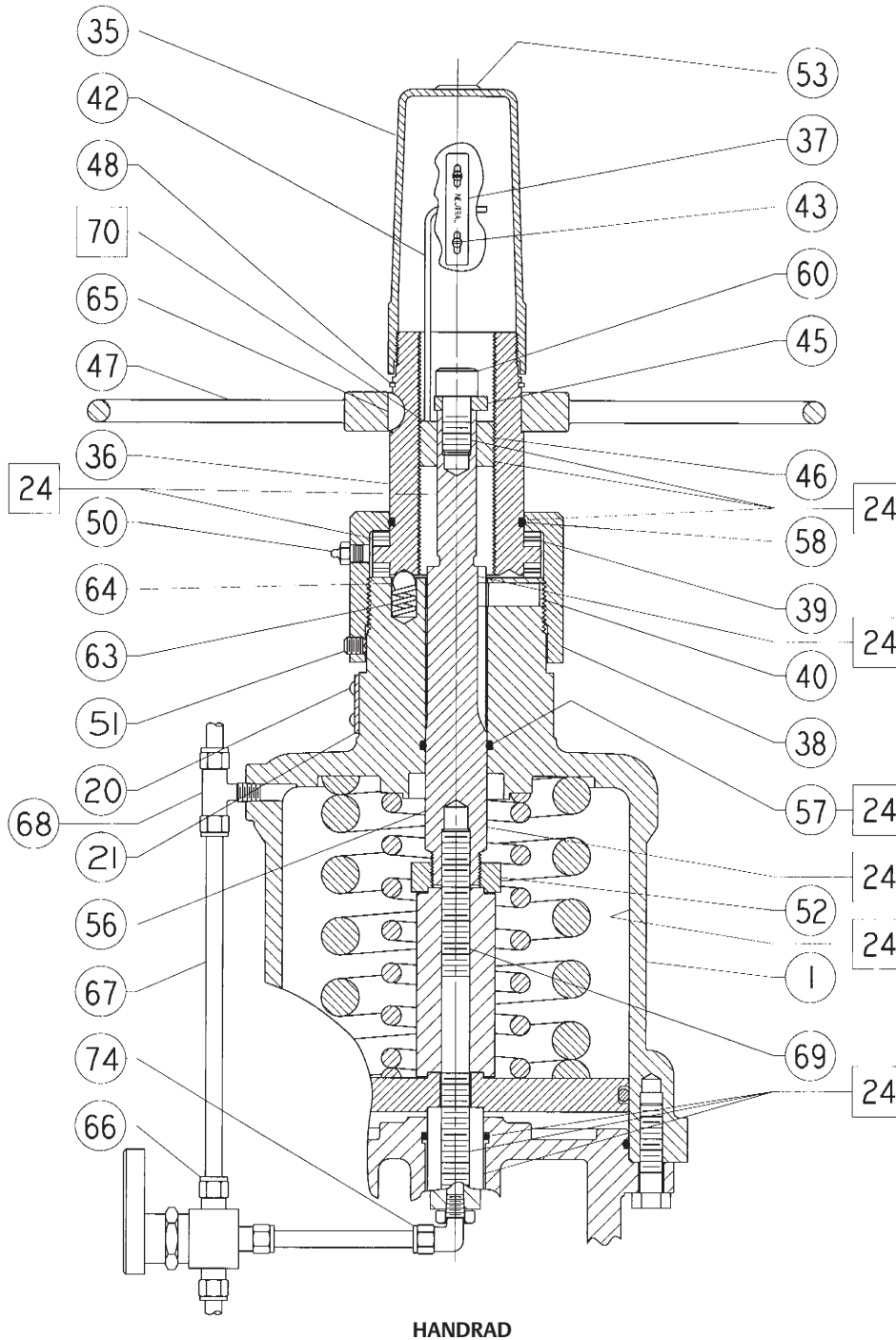


□ SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN  
 HINWEIS:  
 POS. 22 UND 71 NICHT ABGEBILDET

**ANSICHT A  
 GRÖSSE 50**

4486319-D

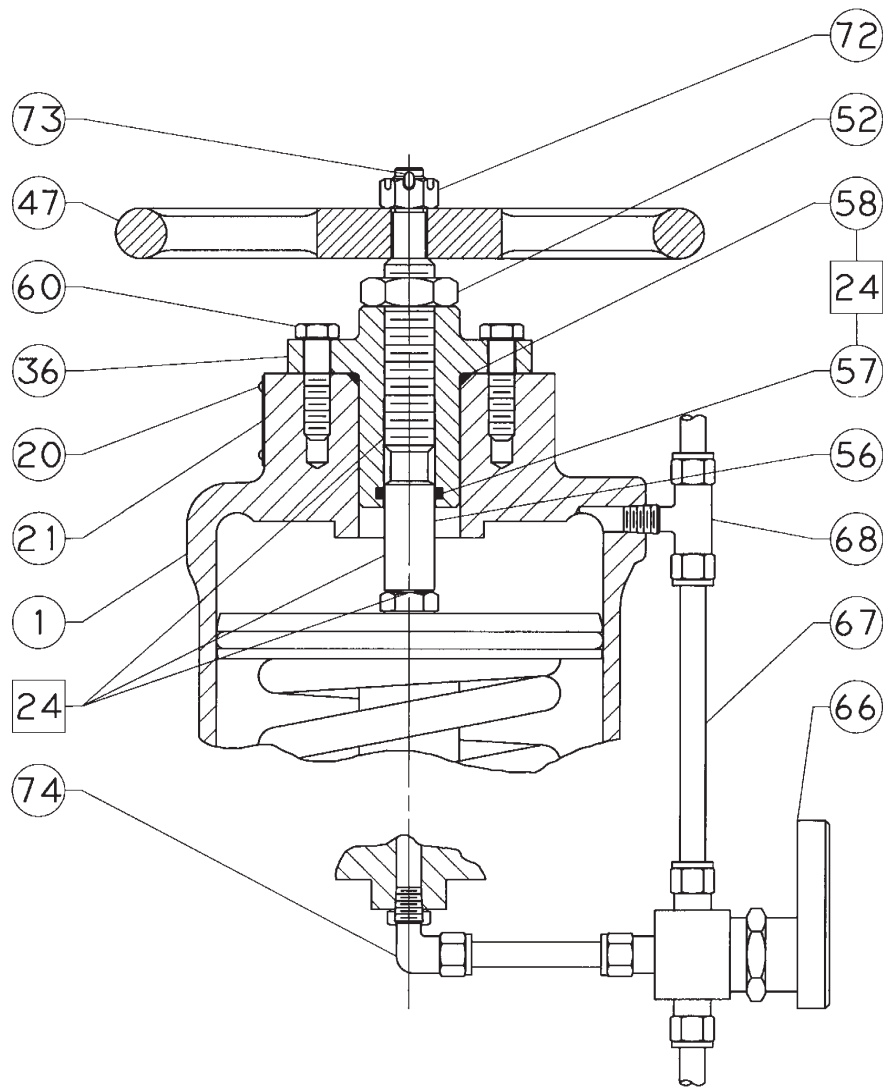
Abbildung 7. Fisher Antrieb 585CR, Größe 25 und 50, mit Handrad (Feder fährt Antriebsstange aus)



□ SCHMIER-/DICHTMITTEL AUFTRAGEN

44B6337-C

Abbildung 8. Fisher Antrieb 585C, Größe 25 und 50, mit Handrad - direkt wirkend, nur Druckstufen-Ausführung (Feder fährt Antriebsstange ein)



**HANDRAD**

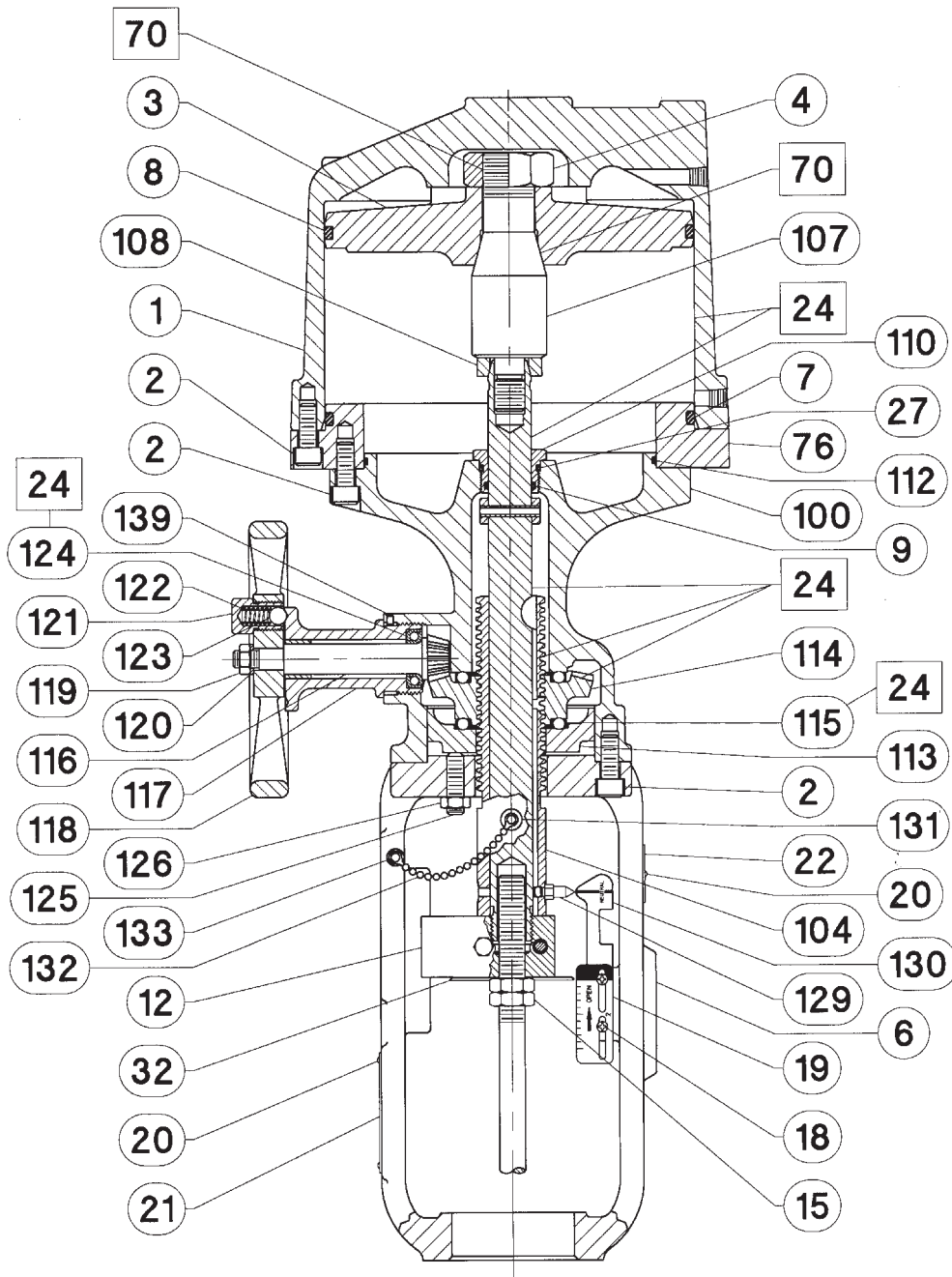
SCHMIERMITTEL AUFTRAGEN

3488587-8

## Antriebsgröße 60 - 130 (Abbildung 9 - 13)

Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
1	Cylinder Assembly, aluminum	106	Actuator Stem, S41600
2	Cap Screw, pl alloy steel Size 60,68, 80, and 100 - Hex Socket, 1.25 inch length Size 130 - Hex Socket, 1.75 inch length	107	Piston Connector, S41600
3	Piston, aluminum	108	Piston Ring Adaptor, S41600
4	Piston Nut, pl steel	109	Washer, steel
6	Yoke	110*	Upper Seal Bushing, brass
7*	O-Ring, nitrile	111	Retaining Ring, stainless steel
8*	O-Ring, nitrile	112*	O-Ring, nitrile, Size 68
9*	O-Ring, nitrile	113	Bearing Retainer, Class 30 cast iron
10	Actuator Stem, S41600 Cr pl	114	Bevel Gear, cast iron
12	Stem Connector Assembly, zinc-plated steel	114	Worm Gear, bronze
15	Hex Nut, pl steel	115	Thrust Bearing, carbon steel (2 req'd)
18	Screw (2 req'd)	116	Bevel Pinion, S41600
19	Travel Indicator Scale, stainless steel	116	Worm Shaft, steel
20	Drive Screw, stainless steel	117	Extension, carbon steel
21	Nameplate, stainless steel	118	Handwheel, cast iron
22	Warning Nameplate (not shown)	119	Handwheel Cap, cast iron
24	Lithium grease (not furnished with actuator)	119	Hex Nut, steel (1 req'd)
26*	Lower Seal Bushing, brass	120	Lockwasher, carbon steel
27*	O-Ring, nitrile	121	Spring Cap, G12144 carbon steel
28*	Wiper Scraper, vendor	122	Spring, phos. bronze
29*	Piston Rod Boot, neoprene	123	Ball, steel
30*	Snap Ring, pl steel	123	Cover Screw, steel
31*	Snap Ring, pl steel	124	Combination Bearing, vendor
32	Travel Indicator Disk, S41300	125	Set Screw, alloy steel
33	Twin Speed Nut, stainless steel (not shown)	126	Hex Nut, steel
34	Machine Screw, pl steel	127	Cap Screw, steel Hex head, 1.50 inch length
70	Thread locking adhesive (medium strength) (not furnished with actuator)	128	Cap Screw, steel Hex head, 1.75 inch length
76	Adaptor Flange, Class C cast iron	129	Pointer, S41600
76	Cylinder Flange, cast iron	130	Handjack Indicator, stainless steel
77	Cap Screws, pl steel	131	Locking Pin, S41600
90	Pipe Nipple, S31600 (not shown)	132	Chain, stainless steel
91	Pipe Tee, S31600	133	Drive Screw, carbon steel
92	Needle Valve	134	Ball Bearing, steel
100	Cylinder Flange, cast iron	135	Front Worm Retainer, steel
101	Cylinder Adaptor, A07130 aluminum	136	Back Worm Retainer, steel
102	Spacer, cast iron	137	Hand Grip, G12144 carbon steel
103	Gear Case, cast iron	138	Hand Grip Bolt, steel
104	Sleeve Assembly, S41600	139	Set Screw, steel
105	Sleeve, S41600	140	Zerk Fitting, steel
		141	Ring, carbon steel
		142	Machine Screw, carbon steel (2 req'd)
		143	Key, S41600
		144	Key, G10180 carbon steel
		145	Caution Tag (not shown)
		146	Cable Tie (2 Req'd) (not shown)

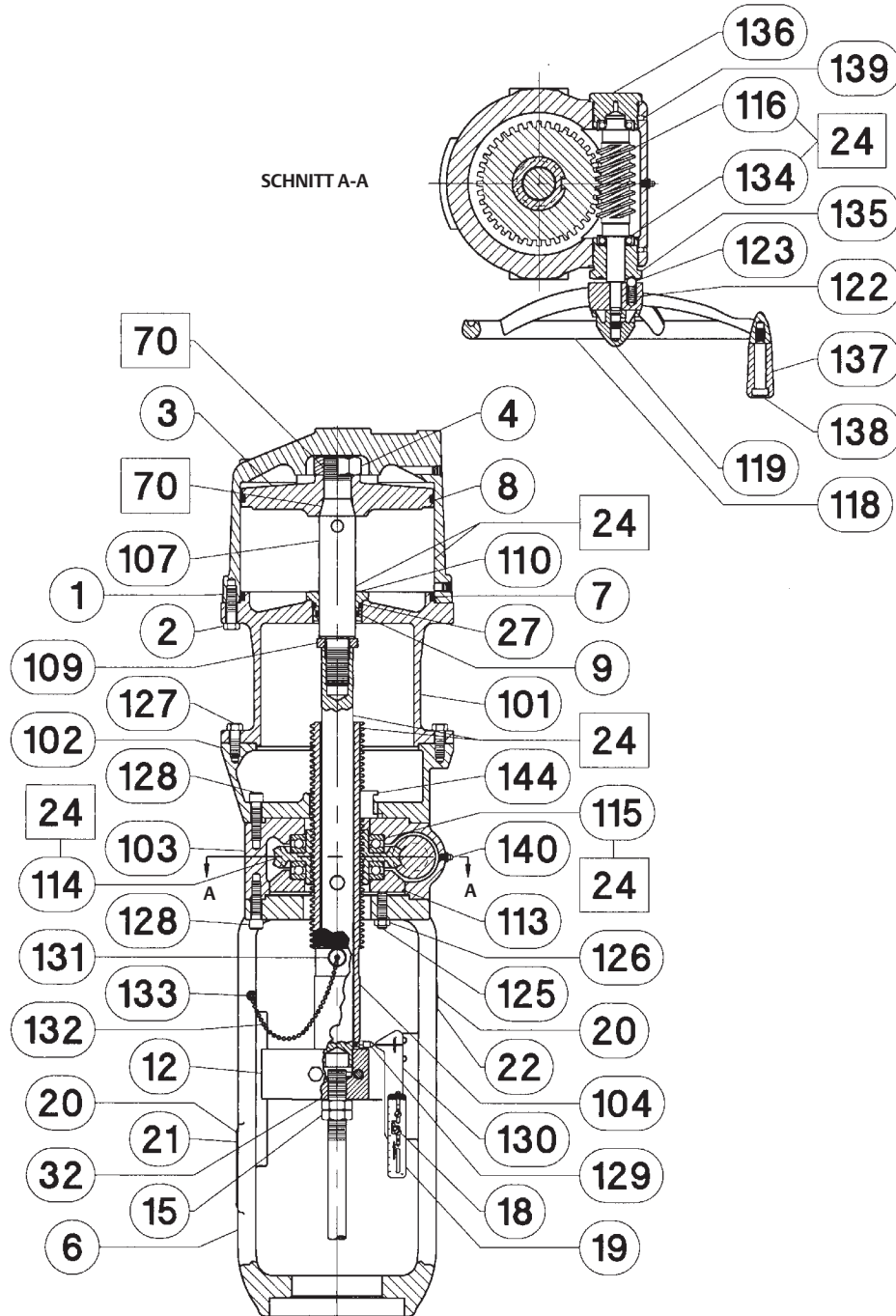
Abbildung 9. Fisher Antrieb 585C mit integriertem Handrad, Größe 68, mit 2 und 4 Zoll Hub



□ SCHMIER-/DICHTMITTEL AUFTRAGEN  
 NICHT DARGESTELLTE BAUTEILE: 33, 145, 146  
 FÜR BYPASS, SIEHE ABBILDUNG 13

58B1370-A

Abbildung 10. Fisher Antrieb 585C mit integriertem Handrad, Größe 80 und 100, mit 100 mm (4 Zoll) Hub

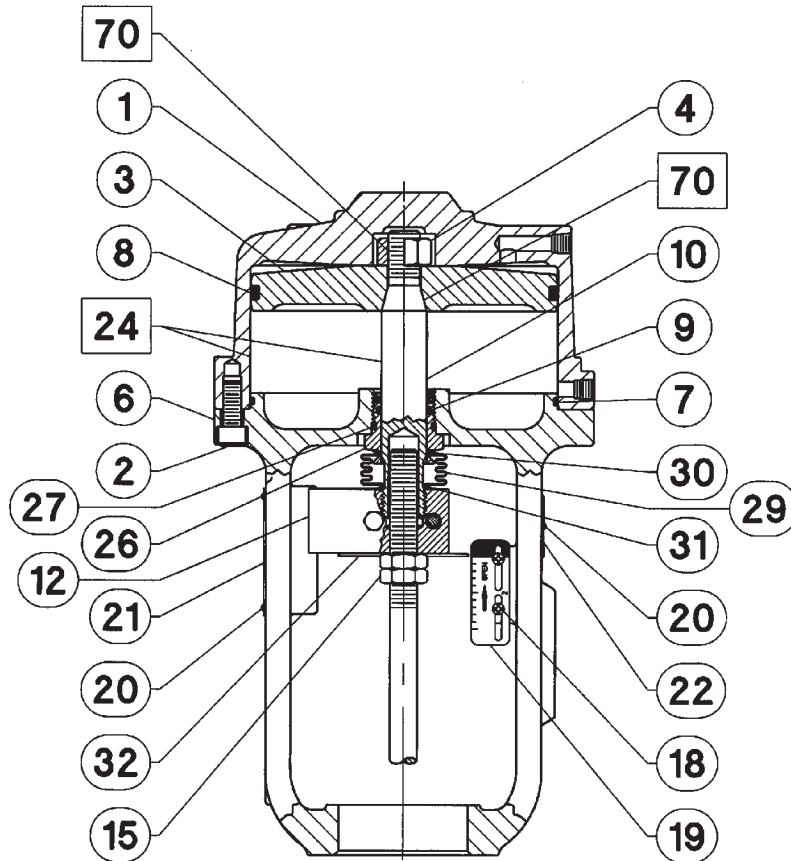


□ SCHMIER-/DICHTMITTEL AUFTRAGEN  
NICHT DARGESTELLTE BAUTEILE: 141, 145, 146  
FÜR BYPASS, SIEHE ABBILDUNG 13

58B1373-A

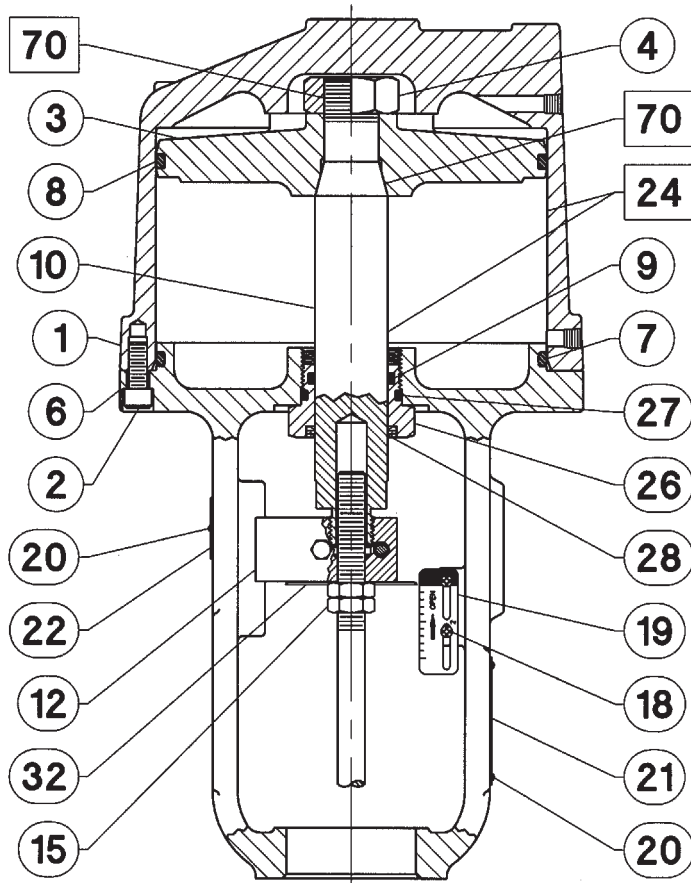


Abbildung 11. Fisher Antrieb 585C, Größe 60, mit 2 und 4 Zoll Hub



- SCHMIER-/DICHTMITTEL AUFTRAGEN
- NICHT DARGESTELLTE BAUTEILE: 33

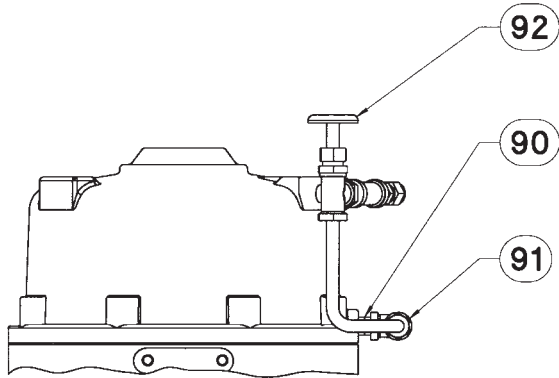
Abbildung 12. Fisher Antrieb 585C, Größe 60, mit 8 Zoll Hub und Größe 68 mit 2, 4 und 8 Zoll Hub



- SCHMIER-/DICHTMITTEL AUFTRAGEN  
NICHT DARGESTELLTE BAUTEILE: 33

5881366-A

Abbildung 13. Bypass, kpl. für Fisher Antriebe 585C,  
Größe 60 - 130



3881397/A

Weder Emerson, Emerson Process Management noch jegliches andere Konzernunternehmen übernimmt die Verantwortung für Auswahl, Einsatz oder Wartung eines Produktes. Die Verantwortung bezüglich der richtigen Auswahl, Verwendung und Wartung der einzelnen Produkte liegt allein beim Käufer und Endanwender.

Fisher, FIELDVUE und TopWorx sind Marken, die sich im Besitz eines der Unternehmen des Geschäftsbereichs Emerson Process Management der Emerson Electric Co. befinden. Emerson Process Management, Emerson und das Emerson-Logo sind Marken der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht zur Veränderung oder Verbesserung der Konstruktion und der technischen Daten dieser Produkte vor.

Emerson Process Management  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Chatham, Kent ME4 4QZ UK  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.Fisher.com](http://www.Fisher.com)

