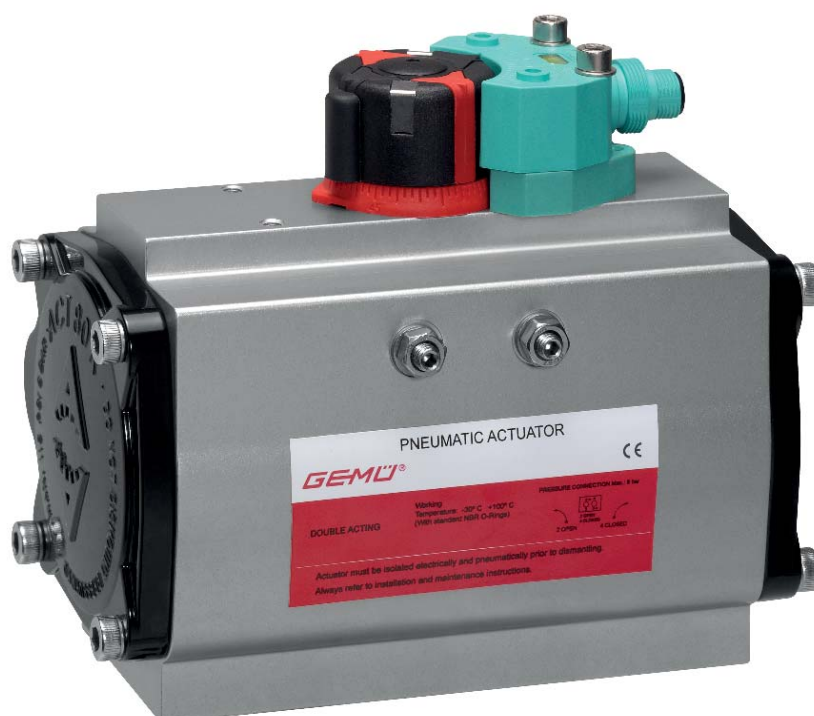


Schwenkantrieb,
fremdgesteuert

Accionamiento de cuarto de vuelta,
accionada neumáticamente

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

ES INSTRUCCIONES DE USO



GEMÜ ADA mit Stellungsrückmelder GEMÜ LSF
GEMÜ ADA con indicador eléctrico de posición GEMÜ LSF

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienpersonal	3
2.2	Warnhinweise	3
2.3	Verwendete Symbole	3
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Technische Daten	4
6	Bestelldaten	7
7	Herstellerangaben	8
7.1	Transport	8
7.2	Lieferung und Leistung	8
7.3	Lagerung	8
7.4	Benötigtes Werkzeug	8
8	Funktionsbeschreibung	8
8.1	Gehäusevarianten	8
9	Geräteaufbau	9
10	Mechanischer Anbau	9
11	Pneumatischer Anschluss	10
11.1	Qualität des Steuermediums	10
11.2	Typen	10
11.3	Steuermedium anschließen	10
12	Einstellung und Bedienung	11
12.1	Endlagen einstellen	11
12.2	Optische Stellungsanzeige	11
12.3	Einstellung der Hubbegrenzung (optional)	12
13	Inbetriebnahme	12
14	Inspektion und Wartung	13
14.1	Allgemeines zum Antriebswechsel	13
14.2	Antrieb wechseln	13
14.2.1	Antrieb demontieren	13
14.2.2	Antrieb montieren	13
14.3	Ersatzteile der Multifunktions- anzeige (Puck) wechseln	14
15	Demontage	16
16	Entsorgung	16
17	Rücksendung	16
18	Hinweise	16
19	Fehlersuche / Störungsbehebung	17
20	Explosionszeichnung und Ersatzteile	17
21	Konformitätserklärung	19
22	ATEX-Bestätigung	20

1 Allgemeine Hinweise

2	Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des GEMÜ-Antriebs:	
2	x Sachgerechter Transport und Lagerung	
3	x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal	
3	x Bedienung gemäß dieser Betriebsanleitung	
4	x Ordnungsgemäße Instandhaltung	
4	Korrekte Montage, Bedienung, Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Antriebs.	



Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Betriebsanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Betriebsanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

GEFÄHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw.

Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

GEFÄHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole



Gefahr durch heiße Oberflächen!



Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.



Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.

➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Steuermedium

Medium mit dem durch Druckaufbau oder Druckabbau der Antrieb angesteuert und betätigt wird.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

⚠ WARNUNG

Antrieb nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Den Antrieb ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und in der Betriebsanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Der Antrieb darf nur in explosionsgefährdeten Zonen verwendet werden, die auf der Konformitätserklärung (ATEX) bestätigt wurden.

- x Der Antrieb GEMÜ ADA / ASR steuert Absperrklappen und Kugelhähne indem er durch ein Steuermedium geschlossen oder geöffnet werden kann.
- x **Der Antrieb darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 5 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile am Antrieb nicht lackieren!

5 Technische Daten

Steuermedium

Gefilterte, trockene Druckluft, nicht korrosives Medium

Temperaturbereich

-30 °C bis +100 °C, andere Temperaturen auf Anfrage

Steuerdruck

6 - 8 bar

Drehwinkel

(± 2° einstellbar) ADA00010	88° - 92°
(± 5° einstellbar)	(85° - 95°) 90°

Drehmomente für doppelt wirkende Antriebe - ADA [Nm]

Typ	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	8 bar
00010	6,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5	12,0	12,0	13,0	14,0
0020U	9,7	11,4	13,0	14,6	16,2	17,8	19,5	21,1	23,0	26,0
0040U	20,3	23,7	27,1	30,5	33,9	37,3	41,0	44,0	47,0	54,0
0080U	38,5	44,9	51,3	57,7	64,1	70,5	77,0	83,0	90,0	103,0
0130U	59,1	68,9	78,7	88,6	98,4	108,3	118,0	128,0	138,0	157,0
0200U	88,0	102,0	117,0	131,0	146,0	161,0	175,0	190,0	205,0	234,0
0300U	145,0	170,0	194,0	218,0	242,0	267,0	291,0	315,0	339,0	388,0
0500U	217,0	253,0	289,0	325,0	361,0	397,0	433,0	469,0	505,0	577,0
0850U	359,0	419,0	479,0	538,0	598,0	658,0	718,0	778,0	837,0	957,0
1200U	519,0	606,0	692,0	779,0	865,0	952,0	1038,0	1125,0	1211,0	1384,0
1750U	707,0	824,0	942,0	1060,0	1178,0	1295,0	1413,0	1531,0	1649,0	1884,0
2100U	1086,0	1267,0	1448,0	1629,0	1810,0	1991,0	2172,0	2353,0	2534,0	2869,0
2500U	1730,0	2019,0	2307,0	2596,0	2884,0	3172,0	3461,0	3749,0	4038,0	4614,0
4000U	2408,0	2809,0	3210,0	3612,0	4013,0	4414,0	4816,0	5217,0	5618,0	6421,0

Einfach wirkende Antriebe		Doppelt wirkende Antriebe		EN ISO 5211		
Typenschlüssel	Antriebs-code	Typenschlüssel	Antriebs-code	Flanschttyp	Nabe	SW
-	-	ADA00010 F03Y S09A	BO01AT0	F03	S	9
-	-	ADA00010 F04Y S09A	BO01AZ0	F04	S	9
ASR0020U S08 F03F05Y S09A	AU02FN0	ADA0020U F03F05Y S09A	BU02AN0	F03/F05	S	9
ASR0020U S08 F04Y S14A	AU02FA0	ADA0020U F04Y S14A	BU02AA0	F04	S	14
ASR0020U S08 F05Y S14A	AU02FB0	ADA0020U F05Y S14A	BU02AB0	F05	S	14
ASR0040U S14 F04Y S14/S11A	AU04KA0	ADA0040U F04Y S14/S11A	BU04AA0	F04	S	14
ASR0040U S14 F05Y S14/S11A	AU04KB0	ADA0040U F05Y S14/S11A	BU04AB0	F05	S	14
ASR0080U S14 F05F07Y S17/S14A	AU08KC0	ADA0080U F05F07Y S17/S14A	BU08AC0	F05/F07	S	17
ASR0130U S14 F05F07Y S17/S14A	AU13KC0	ADA0130U F05F07Y S17/S14A	BU13AC0	F05/F07	S	17
ASR0200U S14 F07F10Y S17/S14A	AU20KE0	ADA0130U F05F07Y S17/S14A	BU13AC0	F07/F10	S	17
ASR0300U S14 F07F10Y S 22A	AU30KD0	ADA0300U F07F10Y S22A	BU30AD0	F07/F10	S	22
ASR0500U S14 F10Y S22A	AU50KF0	ADA0500U F10Y S22A	BU50AF0	F10	S	22
ASR0850U S14 F10F12Y S27A	AU85KG0	ADA0850U F10F12Y S27A	BU85AG0	F10/F12	S	27
ASR1200U S14 F10F12Y S27A	A12UKG0	ADA1200U F10F12Y S27A	B12UAG0	F10/F12	S	27
ASR1200U S14 F10F14Y S36A	A12UKH0	ADA1200U F10F14Y S36A	B12UAH0	F10/F14	S	36
ASR1750U S14 F14Y S36A	A17UKK0	ADA1750U F14Y S36A	B17UKK0	F14	S	36
ASR2100U S14 F14Y S36A	A21UKK0	ADA2100U F14Y S36A	B21UAK0	F14	S	36
ASR2100U S14 F16Y S46A	A21UKL0	ADA2100U F16Y S46A	B21UAL0	F16	S	46
ASR2500U S14 F14Y S36A	A25UKK0	ADA2500U F14Y S36A	B25UAK0	F14	S	36
ASR2500U S14 F16Y S46 A	A25UKL0	ADA2500U F16Y S46 A	B25UAL0	F16	S	46
ASR4000U S14 F16F25 Y S55 A	A40UKM0	ADA4000U F16F25 Y S55 A	B40UAM0	F16/F25	S	55

Typ	Luftvolumen [L]		Schaltzeiten* [Sek.]			
	öffnend	schließend	ADA öffnend	ADA schließend	ASR öffnend	ASR schließend
00010	0,04	0,03	0,03	0,07	-	-
0020U	0,13	0,09	0,04	0,09	0,12	0,18
0040U	0,27	0,23	0,08	0,08	0,20	0,29
0080U	0,64	0,47	0,11	0,10	0,27	0,40
0130U	0,77	0,76	0,15	0,15	0,32	0,50
0200U	1,19	1,20	0,15	0,22	0,50	0,60
0300U	1,96	1,73	0,30	0,40	0,70	0,85
0500U	2,95	2,74	0,40	0,50	0,90	1,10
0850U	4,70	3,86	0,80	0,90	2,20	2,60
1200U	6,95	4,64	1,20	1,50	2,30	2,80
1750U	9,80	9,30	1,80	2,00	2,80	3,20
2100U	11,60	10,20	2,30	2,60	3,30	3,70
2500U	15,60	14,40	2,80	3,10	3,80	4,20
4000U	24,00	22,50	3,00	3,50	4,30	5,00

* **Hinweis: (A)** Die o.g. Schaltzeiten des Antriebs wurden unter folgenden Testbedingungen ermittelt:

(1) Raumtemperatur, (2) Drehwinkel 90°, (3) Magnetventil mit ø 4 mm und Durchfluss Qn 400L/min., (4) interner ø 8 mm, (5) Medium Druckluft, (6) Luftdruck 5,5 bar (79,95 Psi), (7) Antrieb ohne externe Belastung.

Vorsicht: Bei abweichenden Einsatzbedingungen können sich die Schaltzeiten ändern.

Gewicht [kg]														
Typ	00010	0020U	0040U	0080U	0130U	0200U	0300U	0500U	0850U	1200U	1750U	2100U	2500U	4000U
ADA	0,6	1,4	2,1	3,0	3,8	5,6	8,5	11,2	16,9	25,8	32,5	49,7	69,6	129,4
ASR	-	1,5	2,3	3,7	4,8	7,3	10,8	15,4	22,2	34,3	46,0	68,0	99,9	182,9

Drehmomente für einfach wirkende Antriebe - ASR [Nm]																							
Typ	Feder- anzahl	3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar (A)		6,5 bar		7 bar		8 bar		Feder- moment	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
0020U	S04			8	5	9	7	11	8	13	10	14	12	16	13	17	15	19	17	22	20	4	7
	S06									11	7	12	9	14	10	15	12	17	13	20	17	7	11
	S08 (A)											10	5	12	7	14	9	15	10	18	14	9	15
0040U	S04	16	14	20	17	23	20	26	24	30	27	33	30	37	34	40	37	43	41	50	47	5	8
	S06	14	10	18	14	21	17	24	20	28	24	31	27	34	30	38	34	41	37	48	44	7	12
	S08			15	10	19	14	22	17	26	20	29	24	32	27	36	30	39	34	46	41	10	16
	S10							20	14	24	17	27	20	30	24	34	27	37	30	44	37	12	20
	S12									21	13	25	17	28	20	32	24	35	27	42	34	15	24
S14 (A)											23	13	26	17	30	20	33	24	40	30	17	28	
0080U	S04	31	27	38	34	44	40	50	46	57	53	63	59	70	66	76	72	82	78	95	91	9	13
	S06	27	21	34	28	40	34	47	41	53	47	59	53	66	60	72	66	79	73	92	86	13	20
	S08					37	29	43	35	49	41	56	48	62	54	69	61	75	67	88	80	17	27
	S10							39	29	46	36	52	42	59	49	65	55	71	61	84	74	22	33
	S12									42	30	48	36	55	43	61	49	68	56	81	69	26	40
S14 (A)											45	31	51	37	58	44	64	50	77	63	30	47	
0130U	S06	43	36	52	46	62	56	72	65	82	75	92	85	102	95	111	105	121	115	141	134	19	27
	S08			47	38	57	48	67	58	76	68	86	77	96	87	106	97	116	107	135	127	26	36
	S10					51	40	61	50	71	60	81	70	91	80	100	89	110	99	130	119	32	45
	S12							56	42	65	52	75	62	85	72	95	82	105	92	124	111	39	54
	S14 (A)											70	54	80	64	89	74	99	84	119	103	45	64
0200U	S06	61	49	76	63	90	78	105	92	119	107	134	122	149	136	163	151	178	166	207	195	31	46
	S08			67	50	81	65	96	79	111	94	125	109	140	123	154	138	169	152	198	182	42	61
	S10					72	52	87	66	102	81	116	96	131	110	146	125	160	139	189	169	52	77
	S12							78	53	93	68	107	83	122	97	137	112	151	128	180	156	63	92
	S14 (A)											99	70	113	84	128	99	142	113	172	143	73	107
0300U	S06	102	75	126	99	151	123	175	148	199	172	223	196	247	220	272	245	296	269	344	317	51	83
	S08			112	76	136	100	160	124	185	148	209	173	233	197	257	221	281	245	330	294	68	111
	S10					122	76	146	101	170	125	194	149	219	173	243	198	267	222	315	270	85	138
	S12							131	77	156	101	180	126	204	150	228	174	253	198	301	247	102	166
	S14 (A)											165	102	190	126	214	151	238	175	287	223	119	193
0500U	S06	152	119	188	155	224	191	260	227	296	263	333	299	369	335	405	371	441	407	513	480	76	115
	S08	131	86	167	122	203	158	239	194	275	231	311	267	347	303	383	339	419	375	492	447	101	153
	S10					181	126	217	162	254	198	290	234	326	270	362	306	398	342	470	414	126	192
	S12							196	129	232	165	268	201	304	238	340	274	376	310	449	382	152	230
	S14 (A)											247	169	283	205	319	241	355	277	427	349	177	268
0850U	S06	260	209	320	269	380	328	440	388	500	448	559	508	619	568	679	627	739	687	858	807	116	177
	S08	227	159	287	218	347	278	407	338	467	398	526	458	586	518	646	577	706	637	826	757	155	236
	S10			254	168	314	228	374	288	434	348	494	408	553	467	613	527	673	587	793	707	193	295
	S12							341	328	401	298	461	358	521	417	580	477	640	537	760	657	232	353
	S14 (A)											428	307	488	367	547	427	607	487	727	607	271	412
1200U	S06	373	289	460	376	546	462	633	549	720	635	806	722	893	808	979	895	1066	981	1239	1154	171	271
	S08	325	213	411	299	498	386	584	472	671	559	758	645	844	732	931	818	1017	905	1190	1078	229	361
	S10	276	136	363	222	449	309	536	395	622	482	709	569	795	655	882	742	969	828	1142	1001	286	451
	S12					401	232	487	319	574	405	660	492	747	578	833	665	920	751	1093	924	343	541
	S14 (A)									525	329	612	415	698	502	785	588	871	675	1044	848	400	631
1750U	S06	477	349	595	466	712	584	830	702	948	820	1066	937	1183	1055	1301	1173	1419	1291	1654	1526	270	421
	S08	400	229	518	347	636	465	754	582	871	700	989	818	1107	936	1225	1053	1342	1171	1578	1407	360	562
	S10			441	228	559	345	677	463	795	581	912	699	1030	816	1148	934	1266	1052	1501	1287	451	702
	S12							600	344	718	461	836	579	954	697	1071	815	1189	933	1425	1168	541	843
	S14 (A)									642	342	759	460	877	578	995	695	1113	813	1348	1049	631	983
2100U	S06	702	509	883	690	1064	871	1245	1052	1426	1233	1607	1414	1788	1595	1969	1776	2150	1957	2512	2319	384	577
	S08	574	316	755	497	936	678	1117	859	1298	1040	1479	1221	1660	1402	1841	1583	2022	1764	2384	2126	512	770
	S10			627	305	808	486	989	667	1170	848	1351	1029	1532	1210	1713	1391	1894	1572	2256	1934	640	962
	S12							861	474	1042	655	1223	836	1404	1017	1585	1198	1766	1379	2128	1741	768	1154
	S14 (A)									914	463	1095	644	1276	825	1457	1006	1638	1187	2000	1549	896	1347
2500U	S06	1299	1045	1587	1333	1876	1622	2164	1910	2453	2199	2741	2487	3029	2775	3318	3064	3606	3352	4183	3929	508	806
	S08	1155	816	1444	1105	1732	1393	2020	1682	2309	1970	2597	2258	2886	2547	3174	2835	3462	3124	4039	3700	677	1075
	S10			1300	876	1588	1165	1877	1453	2165	1742	2453	2030	2742	2318	3030	2607	3319	2895	3895	3472	846	1344
	S12					1444	936	1733	1225	2021	1513	2310	1802	2598	2090	2886	2378	3175	2667	3752	3243	1015	1613
	S14 (A)							1589	996	1877	1285												

6 Bestelldaten

1 Typ	Code
Doppelt wirkend	ADA
Einfach wirkend	ASR

2 Antriebsgröße (Standarddrehmomente [Nm] bei 6 bar Steuerdruck)					Code
ADA [Nm]	ASR [Nm]				
	Federmoment				
	0°	90°	0°	90°	
12	-	-	-	-	00010
19,5	12	7	9	15	0020U
41	26	17	17	28	0040U
77	51	37	30	47	0080U
118	80	64	45	64	0130U
175	113	84	73	107	0200U
291	190	126	119	193	0300U
433	283	205	177	268	0500U
718	488	367	271	412	0850U
1038	698	502	400	631	1200U
1413	877	578	631	983	1750U
2172	1276	825	896	1347	2100U
3461	2454	1861	1184	1882	2500U
4816	3312	2142	1769	3145	4000U
Siehe auch Tabellen Seiten 4 und 6					

3 Federsatz	Code
Doppelt wirkend	-
Einfach wirkend - Zuordnung siehe Tabellen Seiten 5 und 6	1 - 12
Standardantrieb beinhaltet vollen Federsatz. Standard ist in Tabelle Seite 6 immer mit "(A)" gekennzeichnet.	

4 Anschlussgröße	Code
Flanschtyp F03	F03
Flanschtyp F03/F05	F03/F05
Flanschtyp F04	F04
Flanschtyp F05	F05
Flanschtyp F05/F07	F05/F07
Flanschtyp F07/F10	F07/F10
Flanschtyp F10	F10
Flanschtyp F10/F12	F10/F12
Flanschtyp F10/F14	F10/F14
Flanschtyp F14	F14
Flanschtyp F16	F16
Flanschtyp F16/F25	F16/F25
Siehe Tabelle Seite 5	

5 Zentrierung	Code
Mit	Y

6 Nabe	Code
Stern (Doppelvierkant) - Standard	S

7 Schlüsselweite	Code
Schlüsselweite SW	9 - 55
Siehe Tabelle Seite 5	

8 Beschichtung	Code
Gehäuse anodisiert / Deckel, Epoxy beschichtet (80 - 90 µm)	A
Gehäuse / Deckel, Epoxy beschichtet (80 - 90 µm), Welle Edelstahl A 316	F

9 Hubbegrenzung (optional)	Code
Hubbegrenzung	H

10 Sonderfunktion	Code
ATEX-Ausführung  II 2G/D c LCIE 05 AR 022	X

Bestellbeispiel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Code	ADA	0080U	-	F05/F07	Y	S	17	A	-	-

7 Herstellerangaben

7.1 Transport

- Antrieb nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

7.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Der Antrieb wird im Werk auf Funktion geprüft.
- Auslieferungszustand des Antriebs:
ADA: undefiniert
ASR: geschlossen

7.3 Lagerung

- Antrieb staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Maximale Lagertemperatur von +40 °C einhalten.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Antrieben und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

7.4 Benötigtes Werkzeug

- Benötigtes Werkzeug für Montage und Einstellung ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

8 Funktionsbeschreibung

Der pneumatische Schwenkantrieb arbeitet nach dem Doppelkolbenprinzip und ist doppelt wirkend (ADA) oder einfach wirkend (ASR) lieferbar.

Er eignet sich für den Aufbau auf Absperrklappen und Kugelhähne mit genormten Schnittstellen gemäß ISO 5211 oder DIN 3337 (F03-F25).

Die Multifunktionsanzeige dient als optische Stellungsanzeige. Ebenfalls kann sie zur Betätigung mechanischer oder induktiver Schalter für die elektronische Stellungsrückmeldung eingesetzt werden. Der Einstellbereich der Endlagen beträgt $\pm 5^\circ$ (85° bis 95°). Diese Einstellmöglichkeit wird über ein präzises Nockensystem realisiert. Die Einstellungen können ohne die Demontage des Antriebs erfolgen. Durch den Einsatz einer Hubbegrenzung (optional) können die Endlagen variabel zwischen 0 bis 90° eingestellt werden.

Für den Anbau von Zubehör stehen ebenfalls definierte Befestigungsmöglichkeiten nach VDI/VDE 3845 sowie NAMUR (Steuerluftanschluss) zur Verfügung.



Optionales Zubehör:

Elektrische Endschalter, elektropneumatischer Stellungsregler, elektrische Stellungsrückmelder GEMÜ LST, GEMÜ LSR, GEMÜ LSF. Kontaktieren Sie GEMÜ!

8.1 Gehäusevarianten

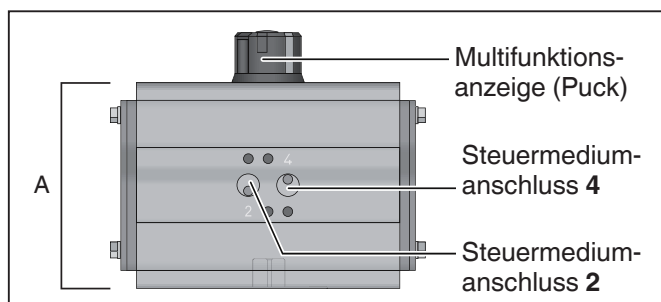
Version A:

Das Aluminiumgehäuse ist sowohl innen, als auch außen hartanodisiert. Durch diese Behandlung wird eine äußerst abriebfeste Oberfläche erreicht (dadurch reduzierter Verschleiß der berührenden, dynamischen Komponenten). Zudem wird hierdurch eine gute Beständigkeit gegen äußere Umwelteinflüsse (z.B. Industriatmosphäre) erzielt. Die Gehäusedeckel sind mit einer Epoxy Beschichtung (80 - 90 µm) versehen.

Version F:

Das Aluminiumgehäuse sowie die Gehäusedeckel sind mit einer hochwertigen Epoxy Beschichtung versehen (80 - 90 µm). Welle und Schrauben bestehen aus Edelstahl. Hierdurch wird ein sehr guter Korrosionsschutz erzielt. Diese Art der Beschichtung hat sich u.a. im Offshore Bereich sowie in Gebäuden mit ständiger Kondensation und starker Luftverunreinigung bewährt.

9 Geräteaufbau

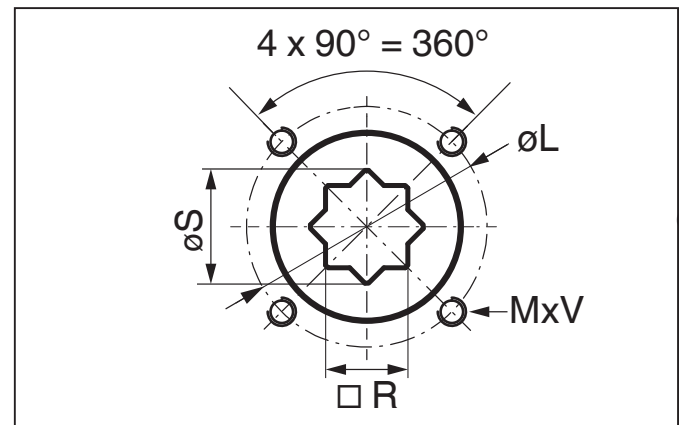


A Antrieb

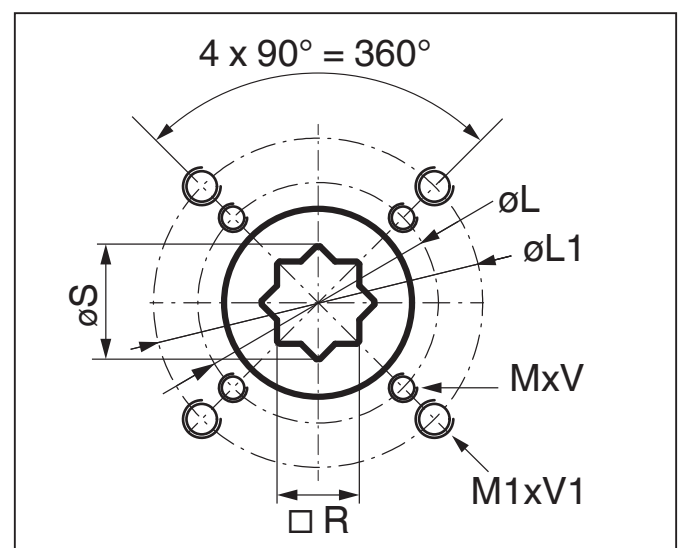
10 Mechanischer Anbau

Der Anbau des pneumatischen Stellantriebs an eine Absperrarmatur erfolgt mittels genormter Schnittstellen gemäß ISO 5211 oder DIN 3337 (F03-F25). Der Aufbau des Antriebes erfolgt mit Sechskantschrauben und Unterlegscheiben oder Stehbolzen und Sechskantmutter und Unterlegscheiben (im Lieferumfang enthalten, bei entsprechender Bestellung bereits montiert). Der Antrieb kann im 90°-Raster (ADA / ASR 4000U: 45°-Raster) versetzt zur Absperrarmatur montiert werden (je nach Kundenwunsch).

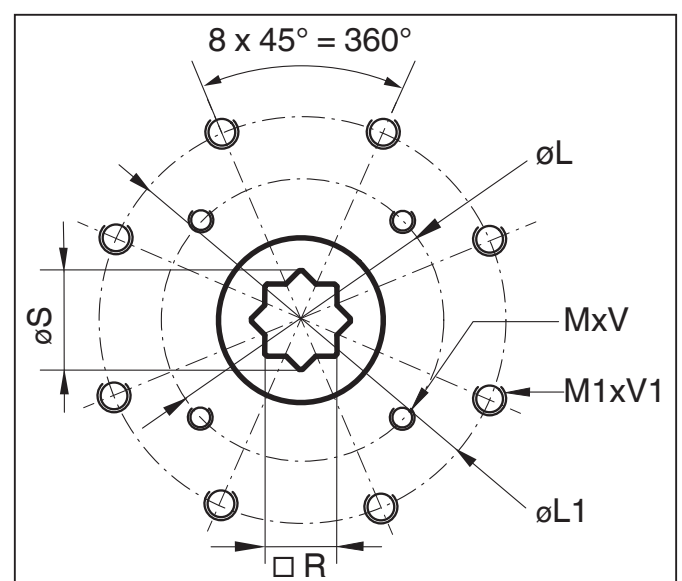
Nabe mit Stern (Doppelvierkant) / Anschluss ISO 5211 / DIN 3337:



ADA / ASR 00010, 0020U, 0040U, 0500U, 1750U, 2100U, 2500U



ADA / ASR 0020U, 0080U, 0130U, 0300U, 0850U, 1200U



ADA / ASR 4000U

ADA / ASR	□ R	Ø S	ISO 5211	Ø L	M x V	ISO 5211	Ø L1	M1 x V1
00010	9	12,1	F03	36	M5x8	-	-	-
00010	9	12,1	F04	42	M5x8	-	-	-
0020U	9	12,5	F03	36	M5x8	F05	50	M6x10
0020U	14	18,1	F04	42	M5x8	-	-	-
0020U	14	18,1	F05	50	M6x10	-	-	-
0040U	14	18,1	F04	42	M5x10	-	-	-
0040U	14	18,1	F05	50	M6x10	-	-	-
0080U	17	22,5	F05	50	M6x10	F07	70	M8x16
0130U	17	22,5	F05	50	M6x10	F07	70	M8x16
0200U	17	22,5	F07	70	M8x16	F10	102	M10x16
0300U	22	28,5	F07	70	M8x16	F10	102	M10x16
0500U	22	28,5	F10	102	M10x16	-	-	-
0850U	27	36,5	F10	102	M10x17	F12	125	M12x20
1200U	27	36,5	F10	102	M10x17	F12	125	M12x20
1200U	36	48,5	F10	102	M10x17	F14	140	M16x20
1750U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2100U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2100U	46	60,2	F16	165	M20x29	-	-	-
2500U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2500U	46	60,2	F16	165	M20x29	-	-	-
4000U	55	72,5	F16	165	M20x30	F25	254	M16x30

11 Pneumatischer Anschluss

11.1 Qualität des Steuermediums

Trockene Luft mit einer Mindestluftqualität entsprechend ISO 8573-1 Güteklasse 5.4.4 verwenden!

Eigenschaften:

- x 40 µm-Filter
- x Ölkonzentration 5,0 mg/m³
- x Taupunkt:
Innenbetrieb: +3 °C / Außenbetrieb:
entsprechend niedriger (Güteklasse 3)

Güteklasse	Verschmutzung		Wasser	Öl
	Partikelgröße	Max. Konzentration	Max. Drucktaupunkt	Max. Konzentration
1	0,1 µm	0,1 mg/m ³	-70 °C	0,01 mg/m ³
2	1 µm	1 mg/m ³	-40 °C	0,1 mg/m ³
3	5 µm	5 mg/m ³	-20 °C	1,0 mg/m ³
4	15 µm	8 mg/m ³	+3 °C	5,0 mg/m ³
5	40 µm	10 mg/m ³	+7 °C	25,0 mg/m ³
6	-	-	+10 °C	-

11.2 Typen

Folgende Typen sind verfügbar:

GEMÜ ASR / Einfach wirkend

Federkraft geschlossen (NC):

Ruhezustand des Antriebs: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs

(Anschluss 2) öffnet den Antrieb. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Antriebs durch Federkraft.

Federkraft geöffnet (NO):

Ruhezustand des Antriebs: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt den Antrieb. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Antriebs durch Federkraft.

GEMÜ ADA / Doppelt wirkend

Ruhezustand des Antriebs: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Antriebs durch Ansteuern der entsprechenden Steuermediumanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

Typ	Anschlüsse	
	2	4
ASR	+	+
ADA	+	+
+ = vorhanden / - = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Kapitel 11.3)		

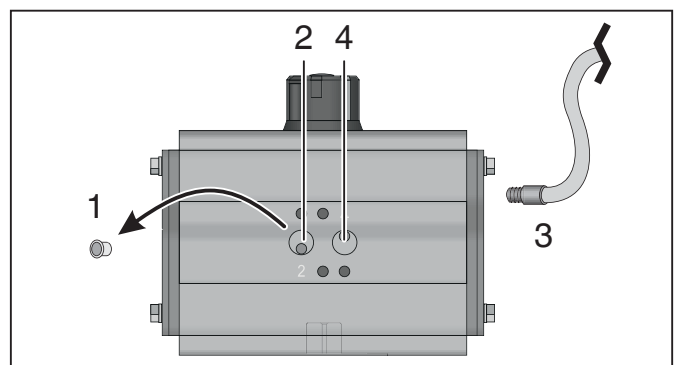
11.3 Steuermedium anschließen



Wichtig:

Steuermediumleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

Gewinde Steuermediumanschlüsse: G1/4

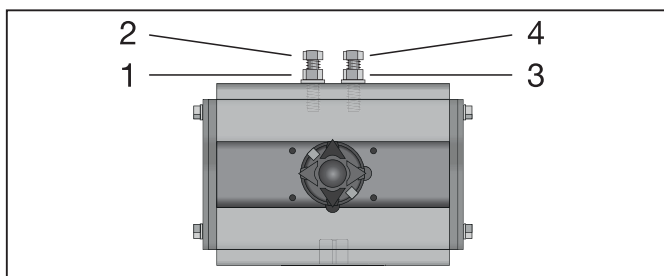


- Schutzkappe 1 entfernen.
- Leitung des Steuermediums 3 in Steuermediumanschluss 2 einschrauben.
- Bei Typ ADA zweite Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss 4 einschrauben.

Typ		Anschlüsse
ASR	Einfach wirkend	2: Steuermedium (Öffnen/Schließen)
ADA	Doppelt wirkend	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
Anschlüsse 2 / 4 siehe Bild auf Seite 10		

12 Einstellung und Bedienung

12.1 Endlagen einstellen



ADA00010:

Der Einstellbereich der Endlagen beträgt $\pm 2^\circ$ (88° bis 92°).

Einstellung der Endlage 88°:

- Antrieb in geschlossene Position bringen.
- Kontermutter 1 lösen.
- Endlage über Schraube 2 einstellen.
- Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 92°:

- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Kontermutter 3 lösen.
- Endlage über Schraube 4 einstellen.
- Kontermutter 3 anziehen.

Alle anderen Antriebe:

Der Einstellbereich der Endlagen beträgt $\pm 5^\circ$ (85° bis 95°).

Einstellung der Endlage 85°:

- Antrieb in geschlossene Position bringen.
- Kontermutter 1 lösen.
- Endlage über Schraube 2 einstellen.
- Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 95°:

- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Kontermutter 3 lösen.
- Endlage über Schraube 4 einstellen.
- Kontermutter 3 anziehen.

Durch den Einsatz einer Hubbegrenzung (optional) können die Endlagen variabel zwischen 0 ... 90° eingestellt werden (nicht bei Antrieb ADA 00010).

Einstellung der Endlage 0°:

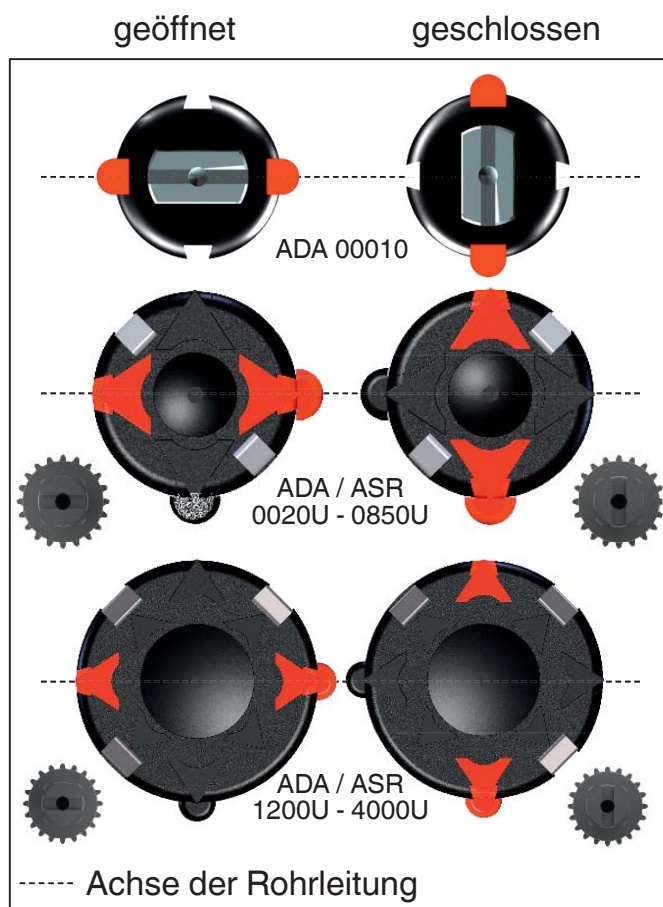
- Antrieb in geschlossene Position bringen.
- Kontermutter 1 lösen.
- Endlage über Schraube 2 einstellen.
- Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 90°:

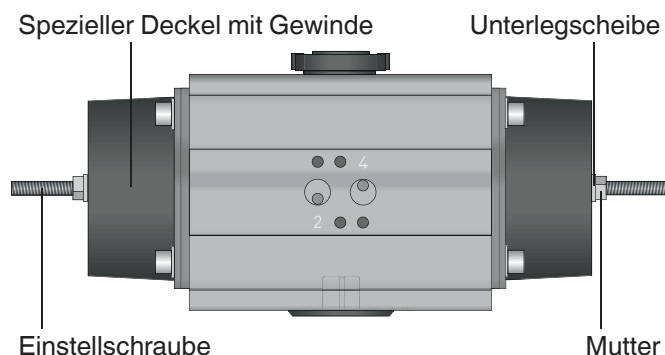
- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Kontermutter 3 lösen.
- Endlage über Schraube 4 einstellen.
- Kontermutter 3 anziehen.

12.2 Optische Stellungsanzeige

Draufsicht:

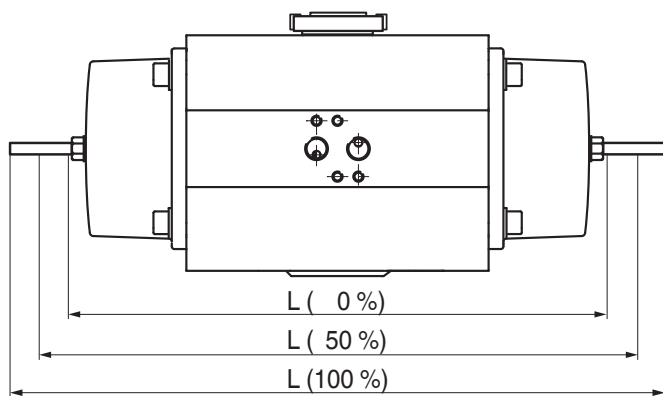


12.3 Einstellung der Hubbegrenzung (optional)



Einstellung der Hubbegrenzung:

- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Einstellschraube mit passendem Innensechskantschlüssel bis zur gewünschten Durchflussmenge ein- oder ausdrehen.
- Mutter bis zum Anschlag eindrehen.
- Die Position der Einstellschraube ist gesichert.



Antrieb mit drehwinkelabhängiger Endlageneinstellmöglichkeit (100 %)			
ADA (doppelt wirkend)	Länge L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	nicht lieferbar	nicht lieferbar	nicht lieferbar
0020U	77	96	115
0040U	180	202	224
0080U	208	232	255
0130U	220	248	277
0200U	254	285	317
0300U	313	352	392
0500U	324	367	410
0850U	398	453	508
1200U	459	522	585
1750U	487	550	613
2100U	550	626	701
2500U	570	645	721
4000U	678	725	772

Antrieb mit drehwinkelabhängiger Endlageneinstellmöglichkeit (100 %)

ASR* (einfach wirkend)	Länge L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	-	-	-
0020U	194	213	232
0040U	220	242	264
0080U	250	274	297
0130U	300	328	357
0200U	334	365	397
0300U	393	432	472
0500U	436	479	522
0850U	500	555	610
1200U	599	662	725
1750U	647	710	773
2100U	751	827	902
2500U	796	871	947
4000U	998	1045	1092

* ASR mit Hubbegrenzung: max. Federanzahl - S12

13 Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.



Vor der Inbetriebnahme die einschlägigen Normen beachten.

14 Inspektion und Wartung

⚠ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung.
- Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Antriebe entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen.

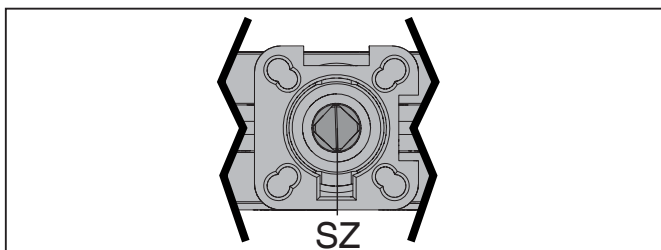
14.1 Allgemeines zum Antriebswechsel



Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- x Gabelschlüssel
- x Ringschlüssel

Stellung der Absperrarmatur:

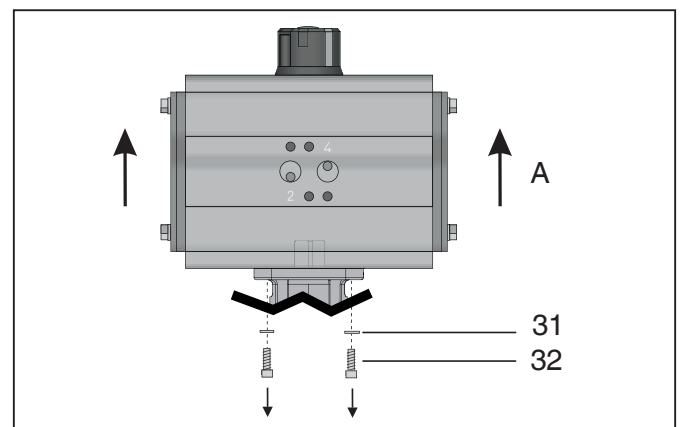


- Stellung der Absperrarmatur am Schlitz **SZ** ablesen und mit optischer Stellungsanzeige vergleichen, ggf. Antrieb in richtige Position drehen.
- Schlitz **SZ** quer zur Leitungsrichtung: Antrieb geschlossen.
- Schlitz **SZ** in Leitungsrichtung: Antrieb offen.

14.2 Antrieb wechseln

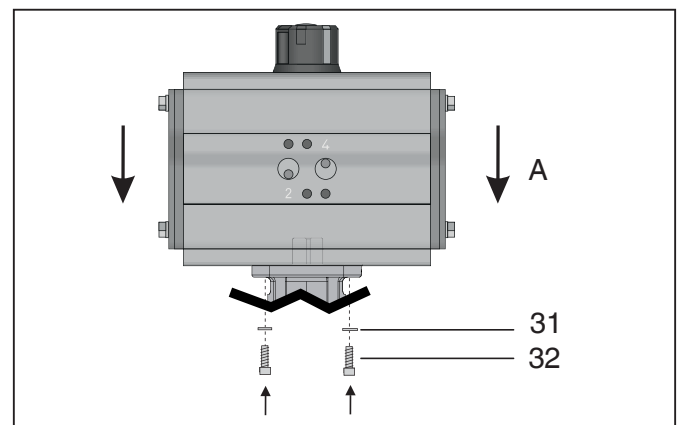
- Steuermedium drucklos schalten.
- Leitung(en) des Steuermediums am Antrieb abschrauben.

14.2.1 Antrieb demontieren



- Sechskantschrauben / Sechskantmuttern **32** herausdrehen.
- Unterlegscheiben **31** nicht verlieren.
- Antrieb **A** kann vom Armaturenkörper abgezogen werden.

14.2.2 Antrieb montieren



- Neuen Antrieb **A** auf Armaturenkörper stecken.
- Unterlegscheiben **31** in Stiftschrauben / Sechskantschrauben **32** einlegen.

- Antrieb drehen, bis sich die Sechskantschrauben / Sechskantmuttern **32** einführen lassen.
- Sechskantschrauben / Sechskantmuttern **32** mit Unterlegscheiben **31** wieder handfest hineindreihen.
- Sechskantschrauben / Sechskantmuttern **32** gleichmäßig über Kreuz festziehen:

Schrauben- / Mutterngröße	Anzugsdrehmoment
M5	5 - 6 Nm
M6	10 - 11 Nm
M8	23 - 25 Nm
M10	48 - 52 Nm
M12	82 - 86 Nm
M14	132 - 138 Nm
M16	200 - 210 Nm
M20	390 - 410 Nm

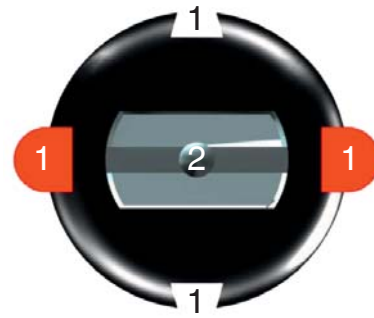
14.3 Ersatzteile der Multifunktionsanzeige (Puck) wechseln

VORSICHT

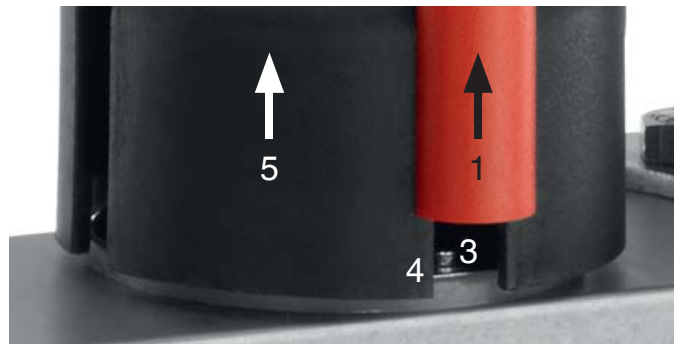
Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- Beschädigung der Multifunktionsanzeige (Puck)!
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Es dürfen nur die aufgelisteten Ersatzteile getauscht werden.
- Nur Original GEMÜ Ersatzteile verwenden!
- Beim Bestellen von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Antriebs angeben.
Siehe auch Kapitel 20 "Explosionszeichnung und Ersatzteile".

Vorgehensweise bei ADA 00010:



1. Abdeckkappen **1** nach oben abziehen.
2. Abdeckkappe **2** mit passendem Innensechskantschlüssel aufschrauben und entfernen.



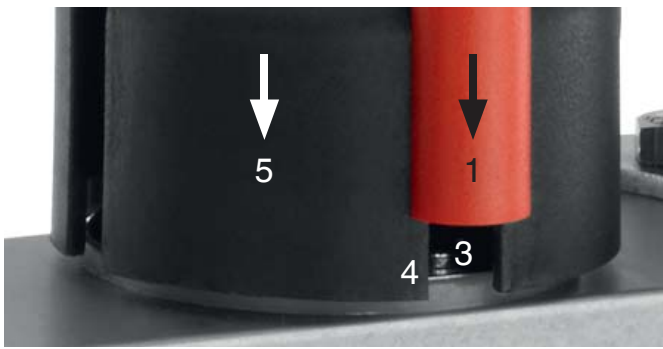
3. Zylinderschrauben **3** mit Federringen **4** entfernen.
4. Puck **5** nach oben abziehen.



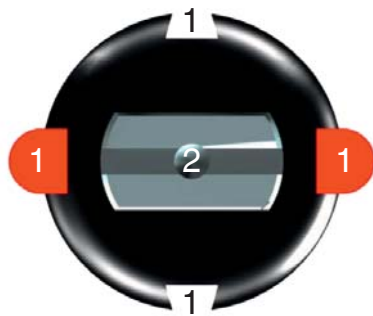
5. Skalenring **6** nach oben abziehen.
6. Adapterhülse **7** nach oben abziehen.



7. Neue Adapterhülse **7** aufstecken.
8. Neuen Skalenring **6** aufstecken.



9. Neuen Puck 5 aufstecken.
10. Neue Federringe 4 auflegen und mit neuen Zylinderschrauben 3 festschrauben.

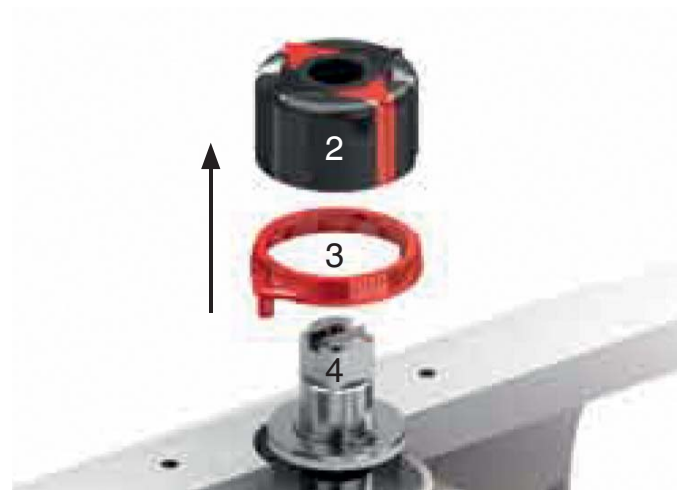


11. Abdeckkappe 2 aufstecken und mit passendem Innensechskantschlüssel festschrauben.
12. Neue Abdeckkappen 1 aufstecken und bis zum Anschlag nach unten drücken.

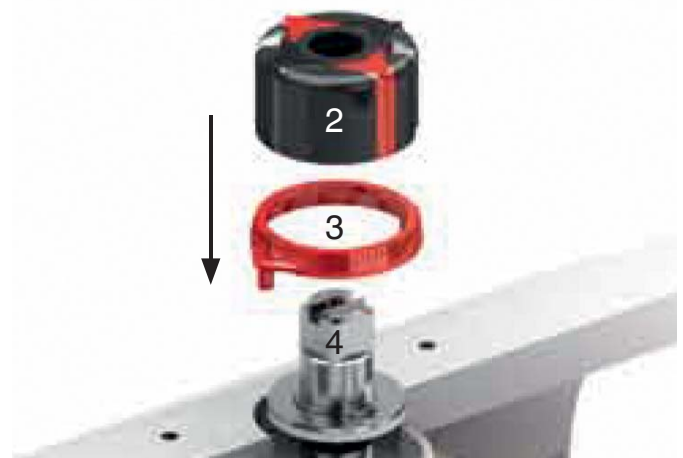
Vorgehensweise bei ADA / ASR 0020U - 4000U:



1. Abdeckkappe 1 mit passendem Innensechskantschlüssel aufschrauben und entfernen.



2. Puck 2 nach oben abziehen.
3. Skalenring 3 nach oben abziehen.
4. Adapterhülse 4 nach oben abziehen.



5. Neue Adapterhülse 4 aufstecken.
6. Neuen Skalenring 3 aufstecken.
7. Neuen Puck 2 aufstecken.



8. Neue Abdeckkappe 1 aufstecken und mit passendem Innensechskantschlüssel festschrauben.

15 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Antrieb demontieren (siehe Kapitel 10 "Mechanischer Anbau").

16 Entsorgung



- Alle Antriebsteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

17 Rücksendung

- Antrieb reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

18 Hinweise



Hinweis zur Richtlinie

2014/34/EU (ATEX Richtlinie):

Ein Beiblatt zur Richtlinie 2014/34/EU liegt dem Produkt bei, sofern es gemäß ATEX bestellt wurde.



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

19 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Antrieb öffnet / schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsdruck zu hoch	Absperrarmatur mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Steuerdruck zu niedrig	Antrieb mit Steuerdruck laut Datenblatt betreiben (6 - 8 bar)
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Antriebsauslegung nicht für Betriebsbedingungen geeignet	Antrieb verwenden, der für die Betriebsbedingungen ausgelegt ist
	Endlagen falsch eingestellt	Endlagen korrekt einstellen (siehe Kapitel 12.1 "Endlagen einstellen")
	Hubbegrenzung (optional) falsch eingestellt	Hubbegrenzung (optional) korrekt einstellen (siehe Kapitel 12.3 "Einstellung der Hubbegrenzung (optional)")
	Antrieb defekt	Antrieb wechseln (siehe Kapitel 14.2 "Antrieb wechseln")
	Verunreinigtes Steuermedium	Antrieb demontieren und reinigen, Filter vorschalten
	Fremdkörper in der Absperrarmatur	Absperrarmatur demontieren und reinigen
Antrieb am Montageflansch undicht	Antrieb beschädigt	Antrieb auf Beschädigungen prüfen, ggf. Antrieb wechseln (siehe Kapitel 14.2 "Antrieb wechseln")
	Armaturenkörper beschädigt	Armaturenkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Armaturenkörper wechseln
	Verschraubungen locker	Verschraubungen festziehen
	Unsachgemäße Montage	Montage Antrieb auf Armaturenkörper prüfen

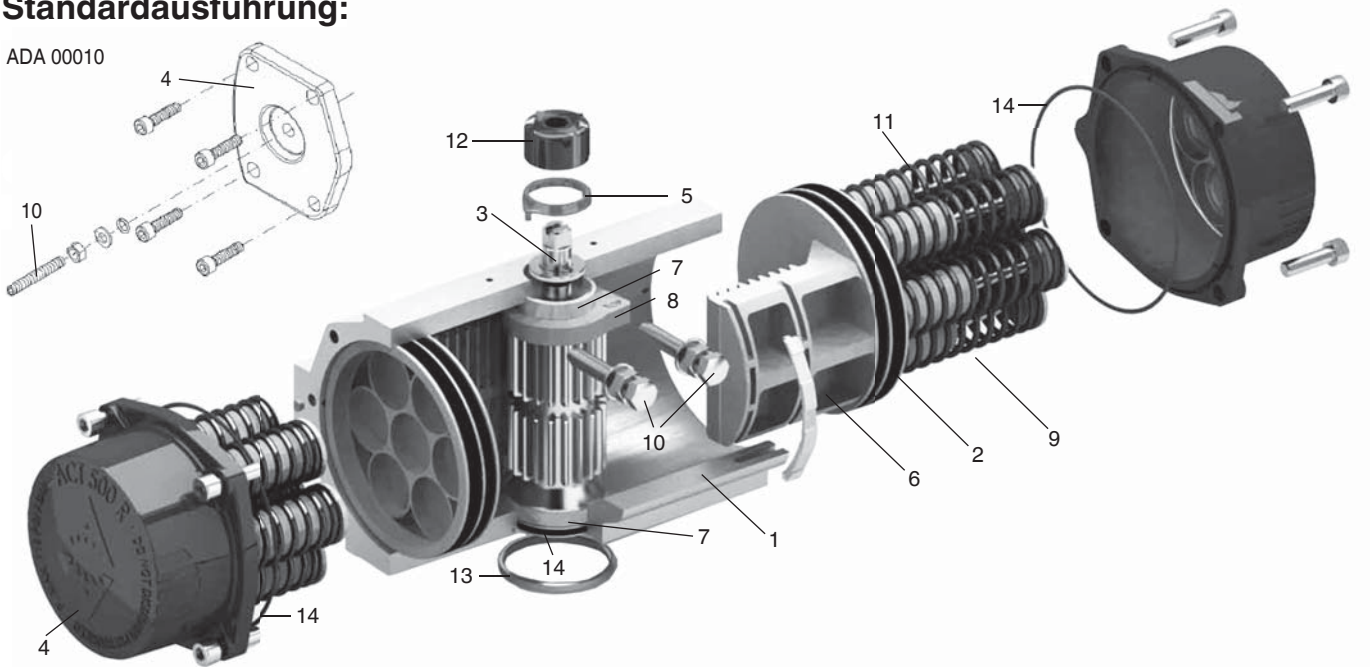
20 Explosionszeichnung und Ersatzteile

Multifunktionsanzeige (Puck) SP.ADA/ASR ...		EDV-Nummer
Anzahl	Benennung	
1 Stück	Puck mit Sichtanzeige, Adapterhülse und Skalenring	} 88393278 (ADA / ASR 00010)
Vorgehensweise siehe Kapitel 14.3 "Ersatzteile der Multifunktionsanzeige (Puck) wechseln".		

Multifunktionsanzeige (Puck) SP.ADA/ASR ... U		EDV-Nummer
Anzahl	Benennung	
1 Stück	Puck mit Sichtanzeige, Metalleinsatz, Adapterhülse und Skalenring	} 88428188 (ADA / ASR 0020U - 0850U) 88428190 (ADA / ASR 1200U - 4000U)
Vorgehensweise siehe Kapitel 14.3 "Ersatzteile der Multifunktionsanzeige (Puck) wechseln".		

Standardausführung:

ADA 00010



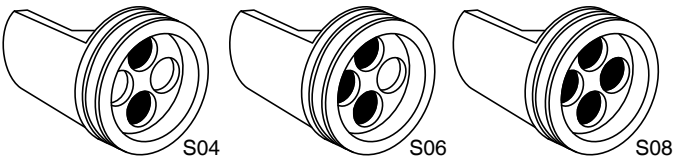
Pos.	Beschreibung	Material / Spezifikation
1	Gehäuse	Aluminium
2	Kolben	Aluminium
3	Welle	C-Stahl, Nickel beschichtet
4	Deckel (End Caps)	Aluminium, Epoxy beschichtet
5	Stützscheibe	Polyamid PA 6.6
6	Schiebekolben	Polyamid PA 6.6, 30 % GF
7	Wellenlagerbuchse	Polyamid PA 6.6

Pos.	Beschreibung	Material / Spezifikation
8	Endlageneinstellung	ASTM A 105
9	Federpakete	Polyamid PA 6.6
10	Einstellschrauben	Edelstahl
11	Federn	DIN 2076 D-5.6
12	Stellungsanzeige	Polypropylen
13	Zentrierring	Stahlguss, vernickelt
14	O-Ringe	NBR

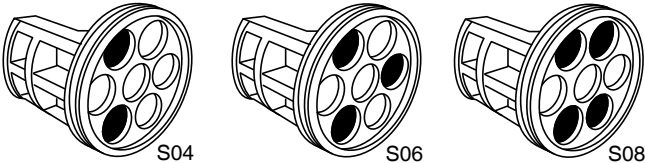
Federbestückung:

● = mit Feder ○ = ohne Feder

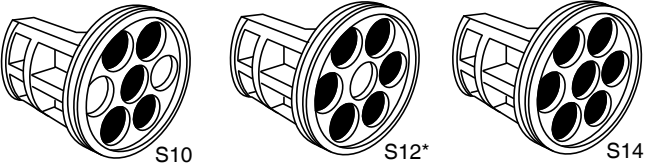
ASR 0020U



ASR 0040U - 4000U



ASR 0040U - 0080U



* S12 - maximale Federbestückung bei einfach wirkenden Antrieben mit Hubbegrenzung



ACTREG, S.A.U.
Cantabria, 2 - Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona) - SPAIN
Tel: + (34) 936 61 44 10 - Fax: + (34) 936 54 33 93
e-mail: sales@actreg.com - http://www.actreg.com

EU DECLARATION OF CONFORMITY DIRECTIVE 2014/68/EU "PED"



PRESSURE EQUIPMENT:

Family	Model	Sizes	Pressure Rating	Category	Material	Temp.
Rack & Pinion	ADA (Double Acting) or ASR (Spring Return)	10, 20, 40, 80, 130, 200, 300.	8 bar	SEP	Al	-40 °C
		500, 850, 1200, 1750, 2500, 4000.		I		100 °C

ACTREG S.A.U. DECLARES THAT:

The referred actuator, classified as pressure accessories, have been designed and manufactured in accordance with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and are in conformity with national implementing legislation.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

NOTIFIED BODY THAT CARRIED OUT THE INSPECTION:

Not required.

ASSESSMENT OF CONFORMITY PROCEDURE FOLLOWED

MODULE A of ANNEX III of DIRECTIVE 2014/68/EU for Category I

CE marking must not be affixed for SEP equipment.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union:

Harmonized legislation: None

No Harmonized legislation: See ACTREG Catalogue and Assembling and Maintenance Manuals.

Other DIRECTIVES that apply to this product: ATEX 2014/34/EU.

Likewise, ACTREG S.A.U. declares that the mentioned pneumatic actuators fulfill the stated in the standard EN15714-3.

NOTE: When the ACTREG actuators assemble accessories which require submittal to other Directives they will be labelled with CE mark and to the Declaration of Conformity of ACTREG will be joined the declaration of Conformity of manufacturer of accessory.


Sant Boi (Barcelona) Spain
July 19th, 2016
JaiKanna
Quality Manager

 ACTREG, S.A.U.
Cantabria, 2 - Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelona
Tel. +34 936 614 410
Fax. +34 936 543 393

ACTREGRP rev.6



ACCUSE DE RECEPTION DE DEPOT DE DOSSIER

Appareils non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

Numéro de l'accusé de réception
LCIE 05 AR 022

Dossier : 60035219-534543

Appareil ou système de protection :

Actionneur pneumatique ACTREG – Séries ADA, ASR

Demandeur :

ACTREG S.A.

Adresse :

Cantabria, 2 – Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelone - Espagne

Le document est émis conformément au chapitre II, article 8, point II de la Directive 94/9/CE.

Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 mars 1994, accuse réception du dossier constructeur « Actionneur pneumatique ACTREG – Séries ADA, ASR, dossier technique 090703/00 du 26 mai 2005 » défini dans l'annexe VIII, paragraphe 3 de ladite Directive.

Le document est valable jusqu'au 25 mai 2015.
Il ne peut être ouvert que sur demande express des autorités.

Toute modification, à tout moment, du dossier enregistré, à la demande du constructeur est soumise à un nouveau dépôt et émission d'un nouvel accusé de réception.

Fontenay-aux-Roses, le 09 juin 2005

BESTÄTIGUNG DES EINGANGS DER UNTERLAGEN

Nicht-elektrische Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 94/9/EG

Bestätigungsnummer
LCIE 05 AR 022

Dossier : 60035219-534543

Anlage oder Schutzsystem :

Pneumatische Antriebe ACTREG – Serie ADA, ASR

Antragsteller :

ACTREG S.A.

Adresse :

Cantabria, 2 – Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelona - Spain

Dieses Dokument wird gemäß dem relevanten Kapitel II, Artikel 8, Punkt ii der Richtlinie 94/9/EG ausgestellt.

LCIE, benannte Stelle Nr. 0081 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 23. März 1994, bestätigt den Eingang der technischen Dokumentation 090703/00 des Herstellers, « Pneumatische Antriebe ACTREG - Serie ADA, ASR, vom 26. Mai 2005 » gemäß Anhang VIII, Absatz 3, besagter Richtlinie.

Dieses Dokument hat Gültigkeit bis zum 25. Mai 2015.
Es darf nur auf ausdrückliche behördliche Anfrage geöffnet werden.

Jede Änderung der registrierten Dokumentation auf Anfrage des Herstellers erfordert die Einreichung neuer Unterlagen sowie die Ausstellung einer neuen Eingangsbestätigung.

Le Directeur de l'organisme certificateur
Leiter der Zertifizierungsstelle

Par délégation Marc Gillaux

Timbre sec / Prägiesiegel

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
Die Haftung von LCIE erstreckt sich nur auf den französischen Text. Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert reproduziert werden.

Page - Seite 1/1

LCIE	33, av du Général Leclerc	Tél : +33 1 40 95 60 60	Société Anonyme
Laboratoire Central	BP 8	Fax : +33 1 40 95 86 56	au capital de 15 745 984 €
des Industries Electriques	92206 Fontenay-aux-Roses cedex	contact@lcie.fr	RCS Nanterre B 408 363 174
Une société de Bureau Veritas	France	www.lcie.fr	

Índice	20	Gráfico de despiece y piezas de recambio	36
1 Indicaciones generales	21	21 Declaración de conformidad	38
2 Instrucciones generales de seguridad	21	22 Confirmación ATEX	39
2.1 Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento	22	1 Indicaciones generales	
2.2 Señales de advertencia	22	Condiciones para el perfecto funcionamiento del accionamiento GEMÜ:	
2.3 Símbolos utilizados	22	x Transporte y almacenaje adecuados	
3 Definiciones de términos	23	x Instalación y puesta en servicio a cargo de especialistas con la debida formación	
4 Campo de aplicaciones previsto	23	x Utilización según las presentes instrucciones de uso	
5 Datos técnicos	23	x Mantenimiento correcto	
6 Datos de pedido	26	Llevar a cabo de manera correcta el montaje, el manejo, el mantenimiento y la reparación del accionamiento garantiza un funcionamiento sin fallos.	
7 Indicaciones del fabricante	27		
7.1 Transporte	27		
7.2 Suministro y prestaciones	27		
7.3 Almacenaje	27		
7.4 Herramientas requeridas	27		
8 Descripción del funcionamiento	27		
8.1 Variantes de cuerpo	27		
9 Construcción del dispositivo	28		
10 Instalación mecánica	28		
11 Conexión neumática	29		
11.1 Calidad del fluido de pilotaje	29		
11.2 Tipos	29		
11.3 Conectar el fluido de pilotaje	29		
12 Ajuste y uso	30		
12.1 Ajuste de las posiciones finales	30		
12.2 Indicador óptico de posición	30		
12.3 Ajuste del limitador de carrera (opcional)	31		
13 Puesta en servicio	31		
14 Inspección y mantenimiento	32		
14.1 Aspectos generales relativos al cambio de accionamiento	32		
14.2 Cambiar el accionamiento	32		
14.2.1 Desmontar el accionamiento	32		
14.2.2 Montar el accionamiento	32		
14.3 Sustitución de las piezas de recambio del indicador multifunción (puck)	33		
15 Desmontaje	35		
16 Eliminación	35		
17 Devolución	35		
18 Indicaciones	35		
19 Búsqueda de fallos/eliminación de fallos	36		

	Las descripciones y las instrucciones están referidas a equipamientos estándar. Para ejecuciones especiales no descritas en estas instrucciones de uso son válidos los datos fundamentales de estas instrucciones de uso en combinación con una documentación especial adicional.
	Todos los derechos reservados. Tanto los de autor como los de propiedad industrial.

2 Instrucciones generales de seguridad

Las instrucciones de seguridad no tienen en cuenta:

- x Hechos casuales y eventos que se puedan presentar durante el montaje, el uso y el mantenimiento.
- x Las disposiciones sobre seguridad locales. El usuario se responsabiliza de su cumplimiento, también por parte del personal encargado del montaje que intervenga.

2.1 Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento

Las instrucciones de uso contienen instrucciones de seguridad básicas que se deben observar para la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento. Su incumplimiento puede tener como consecuencia:

- x Riesgo para las personas por influencias eléctricas, mecánicas y químicas.
- x Riesgos para instalaciones del entorno.
- x Fallo de funciones importantes.
- x Riesgos para el medio ambiente por escape de sustancias peligrosas en caso de fugas.

Antes de la puesta en servicio:

- Leer las instrucciones de uso.
- Instruir suficientemente al personal encargado del montaje y la operación.
- Asegurarse de que el personal responsable entienda por completo el contenido de las instrucciones de uso.
- Reglamentar ámbitos de responsabilidad y competencias.

Durante el uso:

- Tener siempre disponible las instrucciones de uso en el lugar de trabajo.
- Respetar las instrucciones de seguridad.
- Operar sólo según las especificaciones técnicas.
- Los trabajos de mantenimiento y/o reparaciones que no se describan en las instrucciones de uso no se pueden ejecutar sin consentimiento previo del fabricante.

PELIGRO

Es obligatorio respetar las fichas técnicas de seguridad y las directrices de seguridad aplicables a los fluidos utilizados.

En caso de dudas:

- x Preguntar al proveedor GEMÜ más próximo.

2.2 Señales de advertencia

Las señales de advertencia se clasifican, en la medida de lo posible, según el esquema siguiente:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Tipo y origen del peligro

- Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.
- Medidas a tomar para evitar el peligro.

Las señales de advertencia están marcadas siempre con una palabra de señalización y en algunos casos también con un símbolo específico del peligro.

Se utilizan las siguientes palabras de señalización y los siguientes grados de peligro:

PELIGRO

¡Peligro inminente!

- En caso de incumplimiento, la consecuencia podría ser la muerte o lesiones muy graves.

AVISO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay peligro de lesiones muy graves o muerte.

CUIDADO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.

CUIDADO (SIN SÍMBOLO)

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de daños materiales.

2.3 Símbolos utilizados



¡Peligro, superficies calientes!



Mano: describe indicaciones generales y recomendaciones.

●	Punto: describe las actividades a realizar.
➤	Flecha: describe reacciones a actividades.
x	Símbolo de enumeración

3 Definiciones de términos

Fluido de pilotaje

Fluido con el cual se acciona y opera el accionamiento incrementando o disminuyendo la presión.

4 Campo de aplicaciones previsto

⚠ AVISO

¡Utilizar el accionamiento exclusivamente de acuerdo con el uso previsto!

- En otro caso se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- El accionamiento se debe utilizar únicamente según las condiciones de trabajo especificadas en la documentación contractual y en las instrucciones de uso.
- El accionamiento solo debe utilizarse en zonas con riesgo de explosión que hayan sido confirmadas en la declaración de conformidad (ATEX).

- x El accionamiento GEMÜ ADA/ASR sirve para controlar válvulas de mariposa y válvulas de bola, para lo cual se puede cerrar o abrir por medio de un fluido de pilotaje.
- x **El accionamiento solo se puede emplear de acuerdo con los datos técnicos (ver el capítulo 5 "Datos técnicos").**
- x ¡No pintar ni barnizar los tornillos ni las piezas de plástico del accionamiento!

5 Datos técnicos

Fluido de pilotaje

Aire comprimido filtrado, seco; fluido no corrosivo

Gama de temperatura

De -30 °C a +100 °C; otras temperaturas bajo petición

Presión de control

6 a 8 bar

Ángulo de giro

(ajustable ±2°) ADA00010	88° a 92°
(ajustable ±5°)	(85° a 95°) 90°

Pares de apriete para accionamientos de efecto doble. ADA [Nm]

Tipo	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar	8 bar
00010	6,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5	12,0	12,0	13,0	14,0
0020U	9,7	11,4	13,0	14,6	16,2	17,8	19,5	21,1	23,0	26,0
0040U	20,3	23,7	27,1	30,5	33,9	37,3	41,0	44,0	47,0	54,0
0080U	38,5	44,9	51,3	57,7	64,1	70,5	77,0	83,0	90,0	103,0
0130U	59,1	68,9	78,7	88,6	98,4	108,3	118,0	128,0	138,0	157,0
0200U	88,0	102,0	117,0	131,0	146,0	161,0	175,0	190,0	205,0	234,0
0300U	145,0	170,0	194,0	218,0	242,0	267,0	291,0	315,0	339,0	388,0
0500U	217,0	253,0	289,0	325,0	361,0	397,0	433,0	469,0	505,0	577,0
0850U	359,0	419,0	479,0	538,0	598,0	658,0	718,0	778,0	837,0	957,0
1200U	519,0	606,0	692,0	779,0	865,0	952,0	1038,0	1125,0	1211,0	1384,0
1750U	707,0	824,0	942,0	1060,0	1178,0	1295,0	1413,0	1531,0	1649,0	1884,0
2100U	1086,0	1267,0	1448,0	1629,0	1810,0	1991,0	2172,0	2353,0	2534,0	2869,0
2500U	1730,0	2019,0	2307,0	2596,0	2884,0	3172,0	3461,0	3749,0	4038,0	4614,0
4000U	2408,0	2809,0	3210,0	3612,0	4013,0	4414,0	4816,0	5217,0	5618,0	6421,0

Accionamientos de efecto simple		Accionamientos de efecto doble		EN ISO 5211		
Clave de tipo	Código de accionamiento	Clave de tipo	Código de accionamiento	Tipo de brida	Cubo	SW
-	-	ADA00010 F03Y S09A	BO01AT0	F03	S	9
-	-	ADA00010 F04Y S09A	BO01AZ0	F04	S	9
ASR0020U S08 F03F05Y S09A	AU02FN0	ADA0020U F03F05Y S09A	BU02AN0	F03/F05	S	9
ASR0020U S08 F04Y S14A	AU02FA0	ADA0020U F04Y S14A	BU02AA0	F04	S	14
ASR0020U S08 F05Y S14A	AU02FB0	ADA0020U F05Y S14A	BU02AB0	F05	S	14
ASR0040U S14 F04Y S14/S11A	AU04KA0	ADA0040U F04Y S14/S11A	BU04AA0	F04	S	14
ASR0040U S14 F05Y S14/S11A	AU04KB0	ADA0040U F05Y S14/S11A	BU04AB0	F05	S	14
ASR0080U S14 F05F07Y S17/S14A	AU08KC0	ADA0080U F05F07Y S17/S14A	BU08AC0	F05/F07	S	17
ASR0130U S14 F05F07Y S17/S14A	AU13KC0	ADA0130U F05F07Y S17/S14A	BU13AC0	F05/F07	S	17
ASR0200U S14 F07F10Y S17/S14A	AU20KE0	ADA0130U F05F07Y S17/S14A	BU13AC0	F07/F10	S	17
ASR0300U S14 F07F10Y S 22A	AU30KD0	ADA0300U F07F10Y S22A	BU30AD0	F07/F10	S	22
ASR0500U S14 F10Y S22A	AU50KF0	ADA0500U F10Y S22A	BU50AF0	F10	S	22
ASR0850U S14 F10F12Y S27A	AU85KG0	ADA0850U F10F12Y S27A	BU85AG0	F10/F12	S	27
ASR1200U S14 F10F12Y S27A	A12UKG0	ADA1200U F10F12Y S27A	B12UAG0	F10/F12	S	27
ASR1200U S14 F10F14Y S36A	A12UKH0	ADA1200U F10F14Y S36A	B12UAH0	F10/F14	S	36
ASR1750U S14 F14Y S36A	A17UKK0	ADA1750U F14Y S36A	B17UKK0	F14	S	36
ASR2100U S14 F14Y S36A	A21UKK0	ADA2100U F14Y S36A	B21UAK0	F14	S	36
ASR2100U S14 F16Y S46A	A21UKL0	ADA2100U F16Y S46A	B21UAL0	F16	S	46
ASR2500U S14 F14Y S36A	A25UKK0	ADA2500U F14Y S36A	B25UAK0	F14	S	36
ASR2500U S14 F16 Y S46 A	A25UKL0	ADA2500U F16 Y S46 A	B25UAL0	F16	S	46
ASR4000U S14 F16F25 Y S55 A	A40UKM0	ADA4000U F16F25 Y S55 A	B40UAM0	F16/F25	S	55

Tipo	Volumen de aire [l]		Tiempos de conmutación* [s]			
	al abrir	al cerrar	ADA al abrir	ADA al cerrar	ASR al abrir	ASR al cerrar
00010	0,04	0,03	0,03	0,07	-	-
0020U	0,13	0,09	0,04	0,09	0,12	0,18
0040U	0,27	0,23	0,08	0,08	0,20	0,29
0080U	0,64	0,47	0,11	0,10	0,27	0,40
0130U	0,77	0,76	0,15	0,15	0,32	0,50
0200U	1,19	1,20	0,15	0,22	0,50	0,60
0300U	1,96	1,73	0,30	0,40	0,70	0,85
0500U	2,95	2,74	0,40	0,50	0,90	1,10
0850U	4,70	3,86	0,80	0,90	2,20	2,60
1200U	6,95	4,64	1,20	1,50	2,30	2,80
1750U	9,80	9,30	1,80	2,00	2,80	3,20
2100U	11,60	10,20	2,30	2,60	3,30	3,70
2500U	15,60	14,40	2,80	3,10	3,80	4,20
4000U	24,00	22,50	3,00	3,50	4,30	5,00

* **Nota: (A)** Los tiempos de conmutación del accionamiento indicados arriba se han determinado en las condiciones de comprobación siguientes:
 (1) temperatura ambiente, (2) ángulo de giro 90°, (3) electroválvula con ø 4 mm y flujo Qn 400 l/min, (4) ø interno 8 mm,
 (5) fluido aire comprimido, (6) presión del aire 5,5 bar (79,95 psi), (7) accionamiento sin carga externa.

Cuidado: En condiciones de trabajo diferentes, los tiempos de conmutación pueden variar.

Peso [kg]														
Tipo	00010	0020U	0040U	0080U	0130U	0200U	0300U	0500U	0850U	1200U	1750U	2100U	2500U	4000U
ADA	0,6	1,4	2,1	3,0	3,8	5,6	8,5	11,2	16,9	25,8	32,5	49,7	69,6	129,4
ASR	-	1,5	2,3	3,7	4,8	7,3	10,8	15,4	22,2	34,3	46,0	68,0	99,9	182,9

Pares de apriete para accionamientos de efecto simple. ASR [Nm]

Tipo	Número de muelles	3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar (A)		6,5 bar		7 bar		8 bar		Par elástico	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°
0020U	S04			8	5	9	7	11	8	13	10	14	12	16	13	17	15	19	17	22	20	4	7
	S06									11	7	12	9	14	10	15	12	17	13	20	17	7	11
	S08 (A)											10	5	12	7	14	9	15	10	18	14	9	15
0040U	S04	16	14	20	17	23	20	26	24	30	27	33	30	37	34	40	37	43	41	50	47	5	8
	S06	14	10	18	14	21	17	24	20	28	24	31	27	34	30	38	34	41	37	48	44	7	12
	S08			15	10	19	14	22	17	26	20	29	24	32	27	36	30	39	34	46	41	10	16
	S10							20	14	24	17	27	20	30	24	34	27	37	30	44	37	12	20
	S12									21	13	25	17	28	20	32	24	35	27	42	34	15	24
0080U	S14 (A)											23	13	26	17	30	20	33	24	40	30	17	28
	S04	31	27	38	34	44	40	50	46	57	53	63	59	70	66	76	72	82	78	95	91	9	13
	S06	27	21	34	28	40	34	47	41	53	47	59	53	66	60	72	66	79	73	92	86	13	20
	S08					37	29	43	35	49	41	56	48	62	54	69	61	75	67	88	80	17	27
	S10							39	29	46	36	52	42	59	49	65	55	71	61	84	74	22	33
0130U	S12									42	30	48	36	55	43	61	49	68	56	81	69	26	40
	S14 (A)											45	31	51	37	58	44	64	50	77	63	30	47
	S06	43	36	52	46	62	56	72	65	82	75	92	85	102	95	111	105	121	115	141	134	19	27
	S08			47	38	57	48	67	58	76	68	86	77	96	87	106	97	116	107	135	127	26	36
	S10					51	40	61	50	71	60	81	70	91	80	100	89	110	99	130	119	32	45
0200U	S12							56	42	65	52	75	62	85	72	95	82	105	92	124	111	39	54
	S14 (A)											70	54	80	64	89	74	99	84	119	103	45	64
	S06	61	49	76	63	90	78	105	92	119	107	134	122	149	136	163	151	178	166	207	195	31	46
	S08			67	50	81	65	96	79	111	94	125	109	140	123	154	138	169	152	198	182	42	61
	S10					72	52	87	66	102	81	116	96	131	110	146	125	160	139	189	169	52	77
0300U	S12							78	53	93	68	107	83	122	97	137	112	151	128	180	156	63	92
	S14 (A)											99	70	113	84	128	99	142	113	172	143	73	107
	S06	102	75	126	99	151	123	175	148	199	172	223	196	247	220	272	245	296	269	344	317	51	83
	S08			112	76	136	100	160	124	185	148	209	173	233	197	257	221	281	245	330	294	68	111
	S10					122	76	146	101	170	125	194	149	219	173	243	198	267	222	315	270	85	138
0500U	S12							131	77	156	101	180	126	204	150	228	174	253	198	301	247	102	166
	S14 (A)											165	102	190	126	214	151	238	175	287	223	119	193
	S06	152	119	188	155	224	191	260	227	296	263	333	299	369	335	405	371	441	407	513	480	76	115
	S08	131	86	167	122	203	158	239	194	275	231	311	267	347	303	383	339	419	375	492	447	101	153
	S10					181	126	217	162	254	198	290	234	326	270	362	306	398	342	470	414	126	192
0850U	S12							196	129	232	165	268	201	304	238	340	274	376	310	449	382	152	230
	S14 (A)											247	169	283	205	319	241	355	277	427	349	177	268
	S06	260	209	320	269	380	328	440	388	500	448	559	508	619	568	679	627	739	687	858	807	116	177
	S08	227	159	287	218	347	278	407	338	467	398	526	458	586	518	646	577	706	637	826	757	155	236
	S10			254	168	314	228	374	288	434	348	494	408	553	467	613	527	673	587	793	707	193	295
1200U	S12							341	328	401	298	461	358	521	417	580	477	640	537	760	657	232	353
	S14 (A)											428	307	488	367	547	427	607	487	727	607	271	412
	S06	373	289	460	376	546	462	633	549	720	635	806	722	893	808	979	895	1066	981	1239	1154	171	271
	S08	325	213	411	299	498	386	584	472	671	559	758	645	844	732	931	818	1017	905	1190	1078	229	361
	S10	276	136	363	222	449	309	536	395	622	482	709	569	795	655	882	742	969	828	1142	1001	286	451
1750U	S12					401	232	487	319	574	405	660	492	747	578	833	665	920	751	1093	924	343	541
	S14 (A)									525	329	612	415	698	502	785	588	871	675	1044	848	400	631
	S06	477	349	595	466	712	584	830	702	948	820	1066	937	1183	1055	1301	1173	1419	1291	1654	1526	270	421
	S08	400	229	518	347	636	465	754	582	871	700	989	818	1107	936	1225	1053	1342	1171	1578	1407	360	562
	S10			441	228	559	345	677	463	795	581	912	699	1030	816	1148	934	1266	1052	1501	1287	451	702
2100U	S12							600	344	718	461	836	579	954	697	1071	815	1189	933	1425	1168	541	843
	S14 (A)									642	342	759	460	877	578	995	695	1113	813	1348	1049	631	983
	S06	702	509	883	690	1064	871	1245	1052	1426	1233	1607	1414	1788	1595	1969	1776	2150	1957	2512	2319	384	577
	S08	574	316	755	497	936	678	1117	859	1298	1040	1479	1221	1660	1402	1841	1583	2022	1764	2384	2126	512	770
	S10			627	305	808	486	989	667	1170	848	1351	1029	1532	1210	1713	1391	1894	1572	2256	1934	640	962
2500U	S12							861	474	1042	655	1223	836	1404	1017	1585	1198	1766	1379	2128	1741	768	1154
	S14 (A)									914	463	1095	644	1276	825	1457	1006	1638	1187	2000	1549	896	1347
	S06	1299	1045	1587	1333	1876	1622	2164	1910	2453	2199	2741	2487	3029	2775	3318	3064	3606	3352	4183	3929	508	806
	S08	1155	816	1444	1105	1732	1393	2020	1682	2309	1970	2597	2258	2886	2547	3174	2835	3462	3124	4039	3700	677	1075
	S10			1300	876	1588	1165	1877	1453	2165	1742	2453	2030	2742	2318	3030	2607	3319	2895	3895	3472	846	1344
4000U	S12					1444	936	1733	1225	2021	1513	2310	1802	2598	2090	2886	2378	3175	2667	3752	3243	1015	1613
	S14 (A)																						

6 Datos de pedido

1 Tipo	Código
De efecto doble	ADA
De efecto simple	ASR

2 Tamaño del accionamiento (pares estándar [Nm] a 6 bar de presión de control)					Código
ADA [Nm]	ASR [Nm]				
			Par elástico		
	0°	90°	0°	90°	
12	-	-	-	-	00010
19,5	12	7	9	15	0020U
41	26	17	17	28	0040U
77	51	37	30	47	0080U
118	80	64	45	64	0130U
175	113	84	73	107	0200U
291	190	126	119	193	0300U
433	283	205	177	268	0500U
718	488	367	271	412	0850U
1038	698	502	400	631	1200U
1413	877	578	631	983	1750U
2172	1276	825	896	1347	2100U
3461	2454	1861	1184	1882	2500U
4816	3312	2142	1769	3145	4000U
Ver también las tablas de las páginas 4 y 6					

3 Kit de muelles	Código
De efecto doble	-
De efecto simple - Ver la correlación en las tablas de las páginas 5 y 6	1 - 12
El accionamiento estándar contiene el kit de muelles completo. En la tabla de la página 6, el estándar está identificado siempre con una «(A)».	

4 Tamaño de la conexión	Código
Tipo de brida F03	F03
Tipo de brida F03/F05	F03/F05
Tipo de brida F04	F04
Tipo de brida F05	F05
Tipo de brida F05/F07	F05/F07
Tipo de brida F07/F10	F07/F10
Tipo de brida F10	F10
Tipo de brida F10/F12	F10/F12
Tipo de brida F10/F14	F10/F14
Tipo de brida F14	F14
Tipo de brida F16	F16
Tipo de brida F16/F25	F16/F25
Ver la tabla de la página 5	

5 Centrado	Código
Con	Y

6 Cubo	Código
Estrella (cuadrado doble). Estándar	S

7 Tamaño de llave	Código
Tamaño de llave SW	9 - 55
Ver la tabla de la página 5	

8 Recubrimiento	Código
Cuerpo anodizado/ tapa, recubrimiento de epoxi (80 - 90 µm)	A
Cuerpo/tapa, recubrimiento de epoxi (80 - 90 µm), eje de acero inoxidable A 316	F

9 Limitador de carrera (opcional)	Código
Limitador de carrera	H

10 Función especial	Código
Diseño ATEX  II 2G/D c LCIE 05 AR 022	X

Ejemplo de pedido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Código	ADA	0080U	-	F05/F07	Y	S	17	A	-	-

7 Indicaciones del fabricante

7.1 Transporte

- Transportar el accionamiento exclusivamente con el medio más adecuado, sin tirarlo y manipulándolo con cuidado.
- Eliminar el material de embalaje de conformidad con las normas de eliminación de residuos/disposiciones de protección del medio ambiente.

7.2 Suministro y prestaciones

- Comprobar la mercancía inmediatamente tras su recepción para verificar que está completa y que no tenga daños.
- El conjunto de suministro se puede ver en la documentación de envío, el equipamiento y el número de pedido.
- El funcionamiento del accionamiento se comprueba en fábrica.
- Estado a la entrega del accionamiento:
ADA: indefinido
ASR: cerrado

7.3 Almacenaje

- Almacenar el accionamiento en un lugar seco y a salvo de polvo en su embalaje original.
- Evitar los rayos ultravioletas y los rayos solares directos.
- Respetar una temperatura máxima de almacenaje de +40 °C.
- No está permitido almacenar disolventes, productos químicos, ácidos, combustibles, etc., junto con los accionamientos y sus piezas de recambio en un mismo espacio.

7.4 Herramientas requeridas

- Las herramientas necesarias para llevar a cabo el montaje y ajuste **no** están incluidas en el conjunto del suministro.
- Utilizar herramientas adecuadas y seguras, que funcionen correctamente.

8 Descripción del funcionamiento

El funcionamiento del accionamiento neumático de cuarto de vuelta se basa en el principio de los dos émbolos y se puede suministrar en versión de efecto doble (ADA) o de efecto simple (ASR).

Resulta idóneo para el montaje en válvulas de mariposa y válvulas de bola con interfaces normalizadas según ISO 5211 o DIN 3337 (F03-F25).

El indicador multifunción actúa como indicador óptico de posición. Se puede utilizar asimismo para accionar interruptores mecánicos o inductivos para el acuse de recibo de posición por medios electrónicos. El margen de ajuste de las posiciones finales es de $\pm 5^\circ$ (85° a 95°). Esta posibilidad de ajuste está implementada por medio de un sistema de levas de gran precisión. Los ajustes se pueden llevar a cabo sin necesidad de desmontar el accionamiento. Mediante el uso de un limitador de carrera (opcional), las posiciones finales se pueden ajustar de manera variable entre 0 y 90° .

Para montar accesorios se dispone asimismo de posibilidades de sujeción definidas conforme a VDI/VDE 3845 y NAMUR (conexión del aire de pilotaje).



Accesorios opcionales:

Interruptor de fin de carrera eléctrico, posicionador electroneumático, indicador eléctricos de posición GEMÜ LST, GEMÜ LSR, GEMÜ LSF.
Póngase en contacto con GEMÜ.

8.1 Variantes de cuerpo

Versión A:

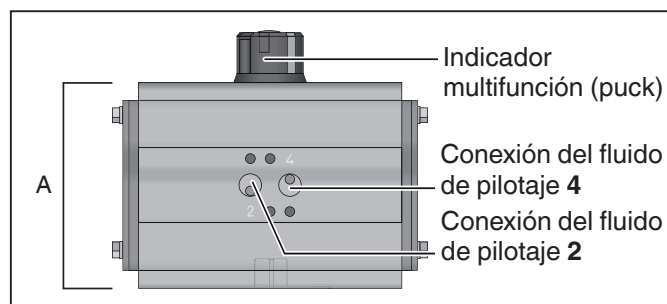
El cuerpo de aluminio cuenta con un anodizado duro tanto por el interior como por el exterior. Con este tratamiento se obtiene una superficie extraordinariamente resistente a la abrasión (y por consiguiente una reducción del desgaste de los componentes dinámicos en contacto). También se consigue así un buen grado de

protección contra los factores ambientales externos (p. ej., la atmósfera industrial). Las tapas del cuerpo están revestidas con un recubrimiento de epoxi (de 80 a 90 µm).

Versión F:

El cuerpo de aluminio y las tapas del cuerpo están revestidos con un recubrimiento de epoxi de alta calidad (de 80 a 90 µm). El eje y los tornillos son de acero inoxidable. Gracias a ello, la protección contra la corrosión es muy buena. Esta clase de recubrimiento ha demostrado su eficacia en alta mar y en edificios expuestos a condiciones permanentes de condensación y contaminación intensa, entre otras aplicaciones.

9 Construcción del dispositivo

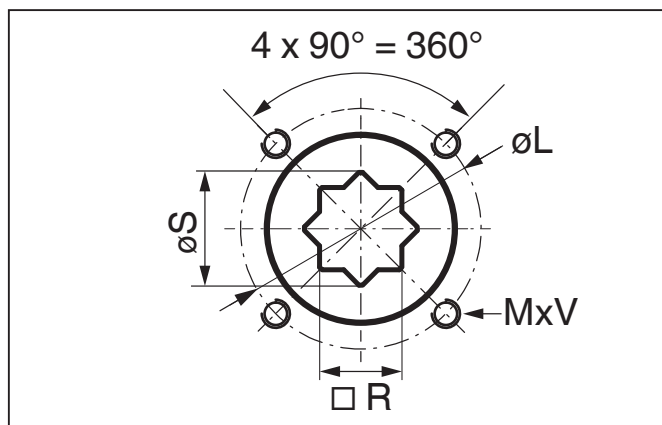


A Accionamiento

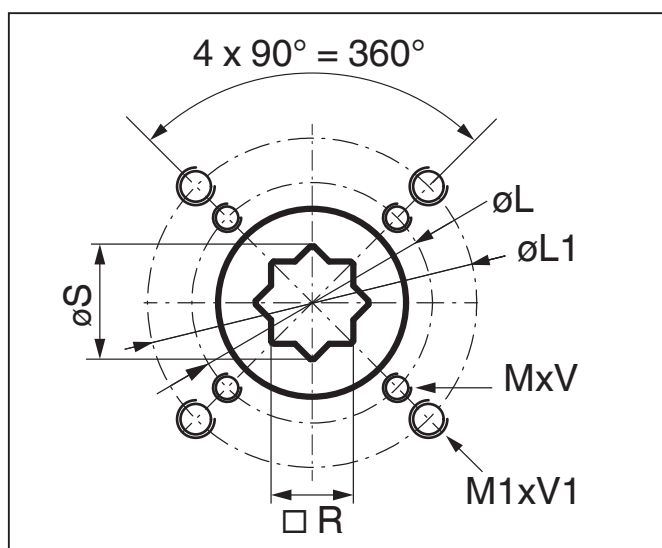
10 Instalación mecánica

El montaje del accionamiento de regulación neumática en una valvulería de cierre se lleva a cabo por medio de interfaces normalizadas según las normas ISO 5211 o DIN 3337 (F03-F25). Para instalar el accionamiento se deben usar tornillos de cabeza hexagonal y arandelas o pernos de anclaje y tuercas hexagonales y arandelas (incluido en el conjunto del suministro; con el pedido correspondiente, se entrega montado). El accionamiento se puede montar en una trama a 90° (ADA/ASR 4000U: trama a 45°) desplazado respecto a la valvulería de cierre (según desee el cliente).

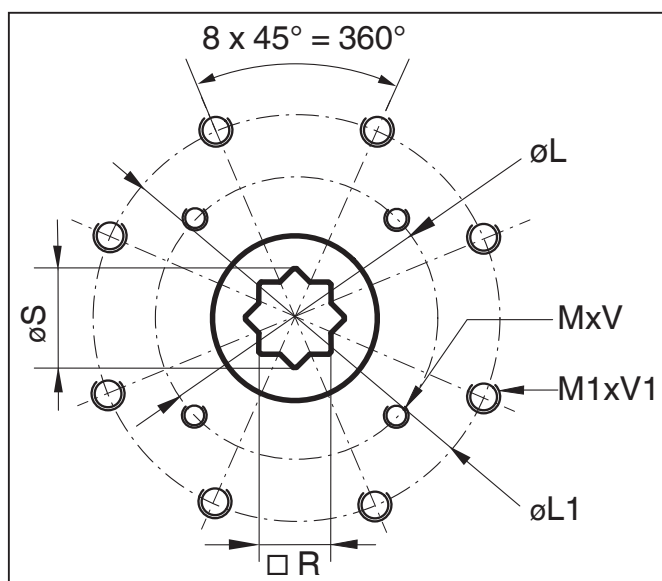
Cubo con estrella (cuadrado doble)/ conexión ISO 5211/DIN 3337:



ADA / ASR 00010, 0020U, 0040U, 0500U, 1750U, 2100U, 2500U



ADA / ASR 0020U, 0080U, 0130U, 0300U, 0850U, 1200U



ADA / ASR 4000U

ADA / ASR	□ R	Ø S	ISO 5211	Ø L	M x V	ISO 5211	Ø L1	M1 x V1
00010	9	12,1	F03	36	M5x8	-	-	-
00010	9	12,1	F04	42	M5x8	-	-	-
0020U	9	12,5	F03	36	M5x8	F05	50	M6x10
0020U	14	18,1	F04	42	M5x8	-	-	-
0020U	14	18,1	F05	50	M6x10	-	-	-
0040U	14	18,1	F04	42	M5x10	-	-	-
0040U	14	18,1	F05	50	M6x10	-	-	-
0080U	17	22,5	F05	50	M6x10	F07	70	M8x16
0130U	17	22,5	F05	50	M6x10	F07	70	M8x16
0200U	17	22,5	F07	70	M8x16	F10	102	M10x16
0300U	22	28,5	F07	70	M8x16	F10	102	M10x16
0500U	22	28,5	F10	102	M10x16	-	-	-
0850U	27	36,5	F10	102	M10x17	F12	125	M12x20
1200U	27	36,5	F10	102	M10x17	F12	125	M12x20
1200U	36	48,5	F10	102	M10x17	F14	140	M16x20
1750U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2100U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2100U	46	60,2	F16	165	M20x29	-	-	-
2500U	36	48,5	F14	140	M16x26	-	-	-
2500U	46	60,2	F16	165	M20x29	-	-	-
4000U	55	72,5	F16	165	M20x30	F25	254	M16x30

11 Conexión neumática

11.1 Calidad del fluido de pilotaje

Utilizar aire seco cuya calidad mínima cumpla la clase de calidad 5.4.4 de la norma ISO 8573-1.

Características:

- x Filtro de 40 µm
- x Concentración de aceite 5,0 mg/m³
- x Punto de rocío:
Funcionamiento en interiores: +3 °C/
Funcionamiento en exteriores: menor en consecuencia (clase de calidad 3)

Clase de calidad	Suciedad		Agua	Aceite
	Tamaño de las partículas	Concentración máx.	Punto de rocío a presión máx.	Concentración máx.
1	0,1 µm	0,1 mg/m ³	-70 °C	0,01 mg/m ³
2	1 µm	1 mg/m ³	-40 °C	0,1 mg/m ³
3	5 µm	5 mg/m ³	-20 °C	1,0 mg/m ³
4	15 µm	8 mg/m ³	+3 °C	5,0 mg/m ³
5	40 µm	10 mg/m ³	+7 °C	25,0 mg/m ³
6	-	-	+10 °C	-

11.2 Tipos

Los tipos disponibles son los siguientes:

GEMÜ ASR/efecto simple

Normalmente cerrado (NC): Estado de reposo del accionamiento: cerrada por

muelles. Cuando se activa el accionamiento (conexión 2), este se abre. Cuando se expulsa el aire del accionamiento, la fuerza de los muelles provoca que el accionamiento se cierre.

Normalmente abierto (NO):

Estado de reposo del accionamiento: abierta por muelles. Cuando se activa el accionamiento (conexión 4), este se cierra. Cuando se expulsa el aire del accionamiento, la fuerza de los muelles provoca que el accionamiento se abra.

GEMÜ ADA/efecto doble

Estado de reposo del accionamiento: ninguna posición básica definida. Apertura y cierre del accionamiento al activar las correspondientes conexiones del fluido de pilotaje (conexión 2: abrir / conexión 4: cerrar).

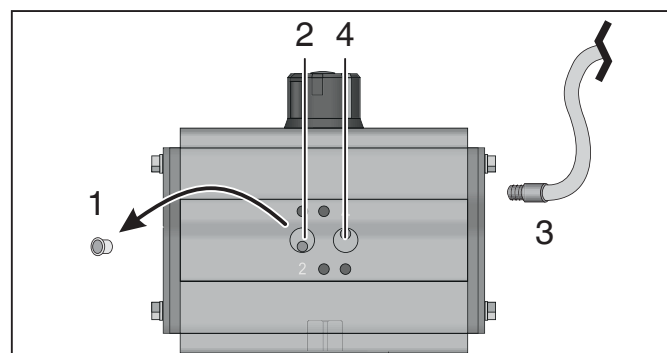
Tipo	Conexiones	
	2	4
ASR	+	+
ADA	+	+
+ = disponible / - = no disponible (conexiones 2/4, ver el capítulo 11.3)		

11.3 Conectar el fluido de pilotaje



Importante:
¡Montar las conexiones de pilotaje evitando torsiones y nudos!
Dependiendo del uso, utilizar las piezas de conexión adecuadas.

Rosca de las conexiones del fluido de pilotaje: G1/4



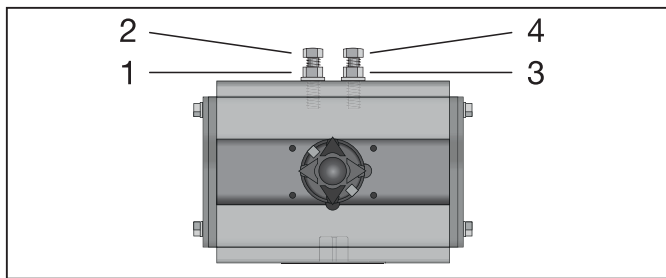
- Retirar la caperuza protectora 1.
- Enroscar el conducto para fluido de pilotaje 2 en la conexión del fluido de pilotaje 2.
- En el caso del tipo ADA, enroscar el segundo conducto para fluido de pilotaje

en la conexión del fluido de pilotaje 4.

Tipo		Conexiones
ASR	De efecto simple	2: fluido de pilotaje (abrir/cerrar)
ADA	De efecto doble	2: fluido de pilotaje (abrir) 4: fluido de pilotaje (cerrar)
Conexiones 2/4 ver figura en la página 10		

12 Ajuste y uso

12.1 Ajuste de las posiciones finales



ADA00010:

El margen de ajuste de las posiciones finales es de $\pm 2^\circ$ (88° a 92°).

Ajuste de la posición final 88° :

- Situar el accionamiento en la posición cerrada.
- Aflojar la contratuerca 1.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 2.
- Apretar la contratuerca 1.

Ajuste de la posición final 92° :

- Situar el accionamiento en la posición abierta.
- Aflojar la contratuerca 3.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 4.
- Apretar la contratuerca 3.

Todos los demás accionamientos:

El margen de ajuste de las posiciones finales es de $\pm 5^\circ$ (85° a 95°).

Ajuste de la posición final 85° :

- Situar el accionamiento en la posición cerrada.
- Aflojar la contratuerca 1.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 2.
- Apretar la contratuerca 1.

Ajuste de la posición final 95° :

- Situar el accionamiento en la posición abierta.
- Aflojar la contratuerca 3.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 4.
- Apretar la contratuerca 3.

Mediante el uso de un limitador de carrera (opcional), las posiciones finales se pueden ajustar de manera variable entre 0° y 90° (excepto en el caso del accionamiento ADA 00010).

Ajuste de la posición final 0° :

- Situar el accionamiento en la posición cerrada.
- Aflojar la contratuerca 1.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 2.
- Apretar la contratuerca 1.

Ajuste de la posición final 90° :

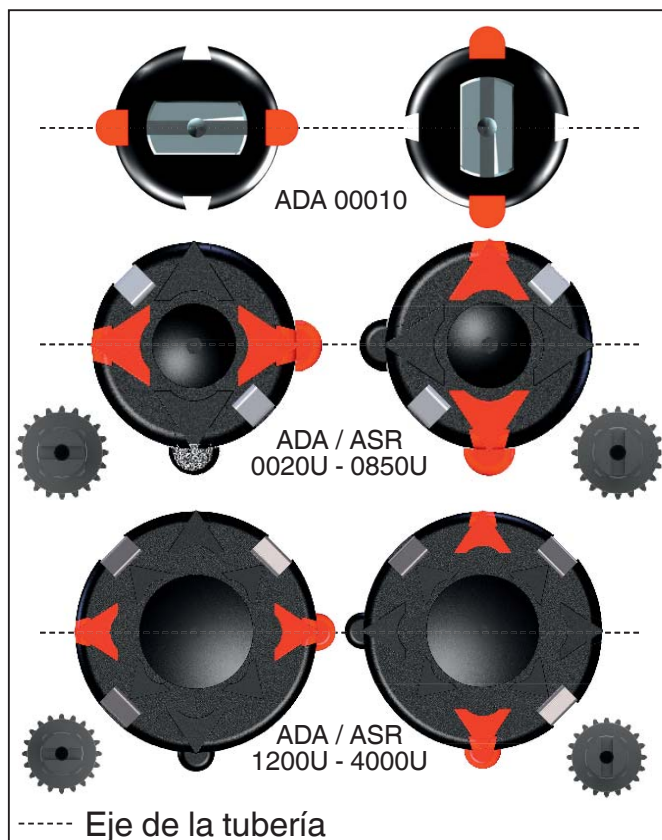
- Situar el accionamiento en la posición abierta.
- Aflojar la contratuerca 3.
- Ajustar la posición final mediante el tornillo 4.
- Apretar la contratuerca 3.

12.2 Indicador óptico de posición

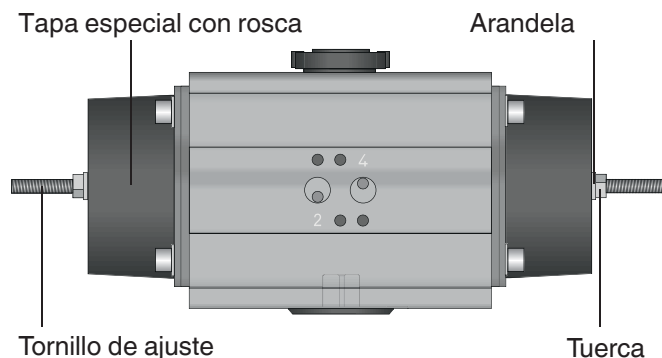
Vista desde arriba:

abierto

cerrado

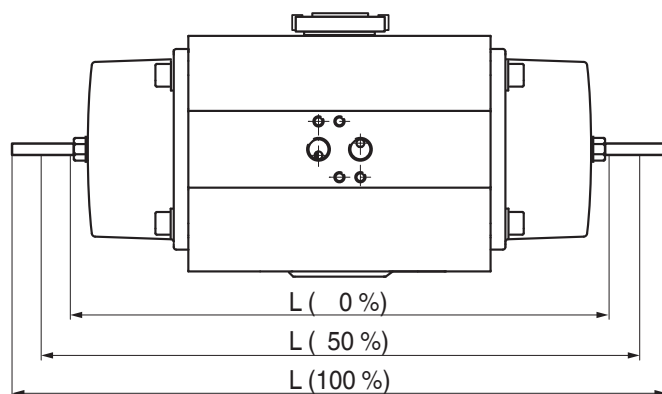


12.3 Ajuste del limitador de carrera (opcional)



Ajuste del limitador de carrera:

- Situar el accionamiento en la posición abierta.
- Usar una llave Allen adecuada para enroscar o desenroscar el tornillo de ajuste hasta alcanzar el caudal deseado.
- Enroscar la tuerca hasta el tope.
- La posición del tornillo de ajuste queda así asegurada.



Accionamiento con posibilidad de ajuste de la posición final en función del ángulo de giro (100 %)

ADA (de efecto doble)	Longitud L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	no suminis- trable	no suminis- trable	no suminis- trable
0020U	77	96	115
0040U	180	202	224
0080U	208	232	255
0130U	220	248	277
0200U	254	285	317
0300U	313	352	392
0500U	324	367	410
0850U	398	453	508
1200U	459	522	585
1750U	487	550	613
2100U	550	626	701
2500U	570	645	721
4000U	678	725	772

Accionamiento con posibilidad de ajuste de la posición final en función del ángulo de giro (100 %)

ASR* (de efecto simple)	Longitud L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	-	-	-
0020U	194	213	232
0040U	220	242	264
0080U	250	274	297
0130U	300	328	357
0200U	334	365	397
0300U	393	432	472
0500U	436	479	522
0850U	500	555	610
1200U	599	662	725
1750U	647	710	773
2100U	751	827	902
2500U	796	871	947
4000U	998	1045	1092

* ASR con limitador de carrera: número máx. de muelles: S12

13 Puesta en servicio

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ AVISO



¡Materias corrosivas!

- ¡Riesgo de quemaduras químicas!
- ¡Comprobar la hermeticidad de las conexiones del fluido antes de la puesta en servicio!
- Comprobación de hermeticidad sólo con equipamiento adecuado de protección.

⚠ CUIDADO

¡Prevenir fugas!

- Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima admisible debida a posibles golpes de presión (golpes de ariete).



Respetar las normas correspondientes antes de la puesta en servicio.

14 Inspección y mantenimiento

⚠ CUIDADO



¡Componentes calientes en la instalación!

- ¡Riesgo de quemaduras!
- Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO

- Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.
- GEMÜ no asume ninguna responsabilidad por daños atribuibles a manejo incorrecto o influencia externa.
- En caso de duda, póngase en contacto con GEMÜ antes de la puesta en servicio.
- Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
- Poner fuera de servicio la instalación o la parte de la instalación.
- Asegurar contra una nueva conexión no deseada.
- Dejar sin presión la instalación o la parte de la instalación.

El usuario debe llevar a cabo periódicamente controles visuales de los accionamientos de acuerdo con las condiciones de trabajo y en función del potencial de peligro para evitar la falta de hermeticidad y los posibles daños.

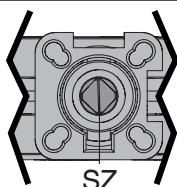
14.1 Aspectos generales relativos al cambio de accionamiento



Para cambiar el accionamiento se necesita:

- x Llave de boca
- x Llave de estrella

Posición de la valvulería de cierre:

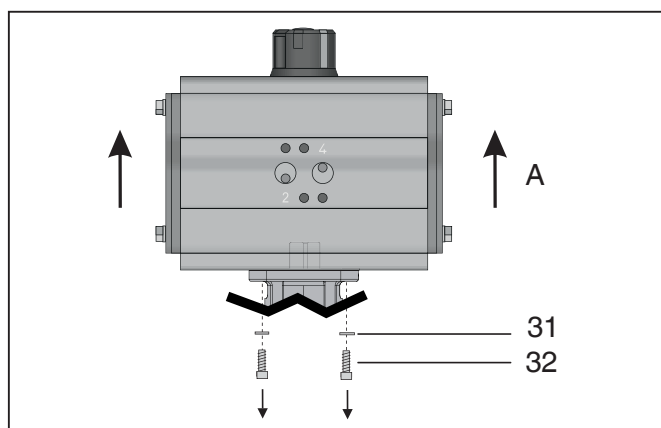


- Consultar la posición de la valvulería de cierre en la ranura **SZ** y compararla con el indicador óptico de posición; en caso necesario, girar el accionamiento hasta la posición correcta.
- Ranura **SZ** perpendicular a la dirección de la tubería:
Accionamiento cerrado.
- Ranura **SZ** en la dirección de la tubería:
Accionamiento abierto.

14.2 Cambiar el accionamiento

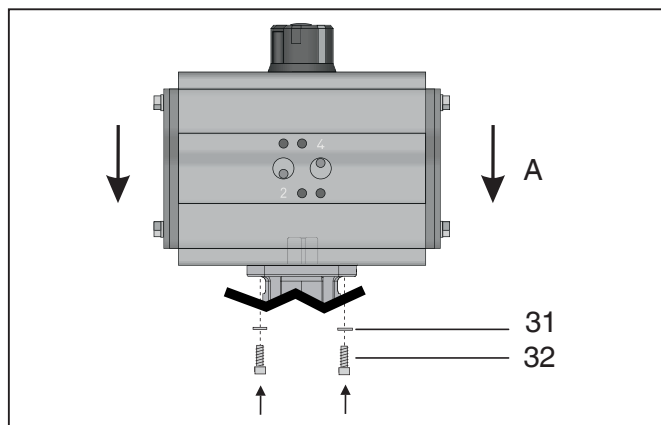
- Dejar sin presión el fluido de pilotaje.
- Desenroscar el conducto (o conductos) del fluido de pilotaje en el accionamiento.

14.2.1 Desmontar el accionamiento



- Desenroscar los tornillos de cabeza hexagonal/las tuercas hexagonales **32**.
- Guardar las arandelas **31**.
- El accionamiento **A** se puede extraer del cuerpo de la valvulería.

14.2.2 Montar el accionamiento



- Introducir un accionamiento nuevo **A** en el cuerpo de la valvulería.
- Introducir arandelas **31** en los espárragos/tornillos de cabeza hexagonal **32**.

- Girar el accionamiento hasta que los tornillos de cabeza hexagonal/las tuercas hexagonales **32** se puedan introducir.
- Enroscar de nuevo a mano los tornillos de cabeza hexagonal/las tuercas hexagonales **32** con las arandelas **31**.
- Apretar uniformemente y en cruz los tornillos de cabeza hexagonal/las tuercas hexagonales **32**:

Tamaño de los tornillos/ de las tuercas	Par de apriete
M5	5 - 6 Nm
M6	10 - 11 Nm
M8	23 - 25 Nm
M10	48 - 52 Nm
M12	82 - 86 Nm
M14	132 - 138 Nm
M16	200 - 210 Nm
M20	390 - 410 Nm

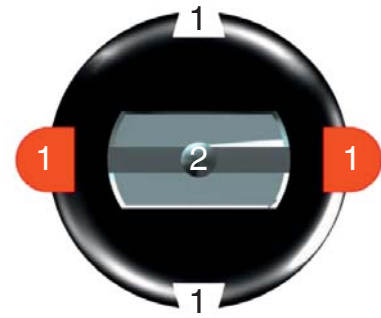
14.3 Sustitución de las piezas de recambio del indicador multifunción (puck)

CUIDADO

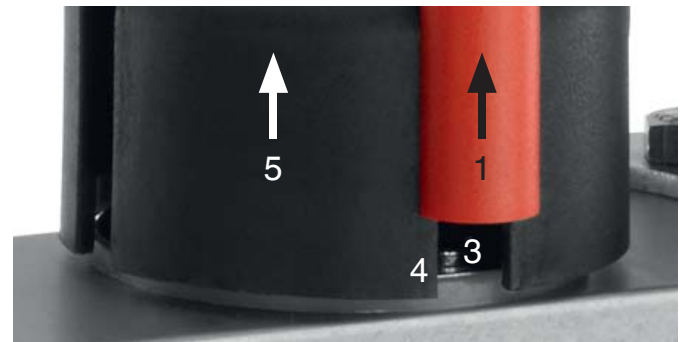
Uso de piezas de recambio erróneas

- ¡Daños en el indicador multifunción (puck)!
- Se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- Solo deben cambiarse las piezas de recambio indicadas.
- Utilizar sólo piezas de recambio originales de GEMÜ.
- Siempre que se efectúen pedidos de piezas de recambio, indicar el número completo de pedido del accionamiento.
Ver también el capítulo 20 «Gráfico de despiece y piezas de recambio».

Procedimiento para ADA 00010:



1. Extraer hacia arriba las tapas abatibles **1**.
2. Usar una llave Allen adecuada para desenroscar la tapa abatible **2** y retirarla.



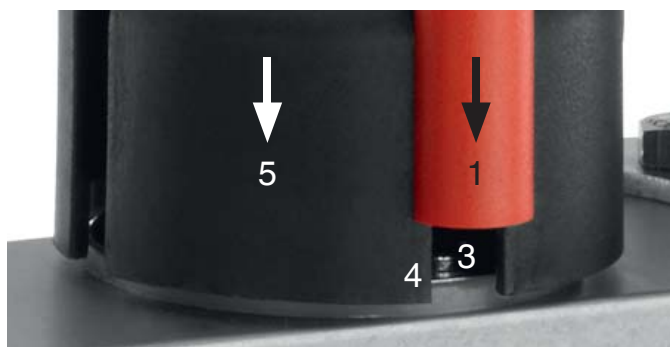
3. Retirar los tornillos cilíndricos **3** con los anillos elásticos **4**.
4. Extraer hacia arriba el puck **5**.



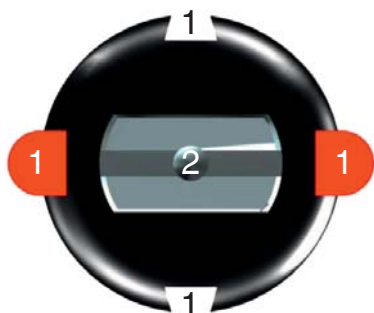
5. Extraer hacia arriba el anillo de escala **6**.
6. Extraer hacia arriba el casquillo adaptador **7**.



7. Insertar el casquillo adaptador nuevo **7**.
8. Insertar el anillo de escala nuevo **6**.



9. Insertar el puck nuevo 5.
10. Colocar anillos elásticos nuevos 4 y atornillarlos con tornillos cilíndricos nuevos 3 de manera que queden fijos.

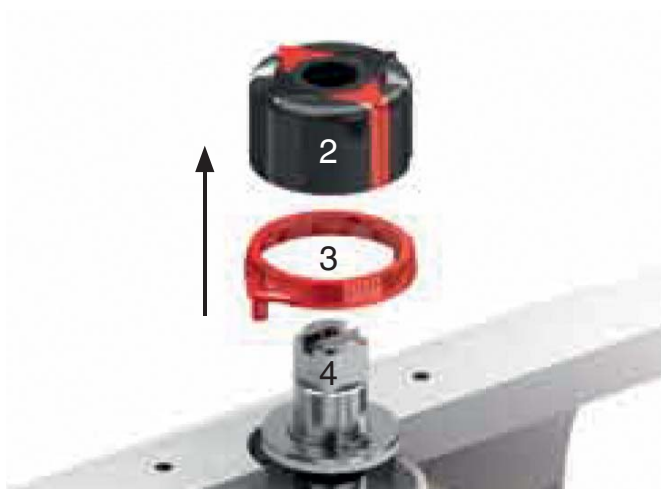


11. Insertar la tapa abatible 2 y usar una llave Allen adecuada para atornillarla de manera que quede fija.
12. Insertar las tapas abatibles nuevas 1 y presionarlas hacia abajo hasta el tope.

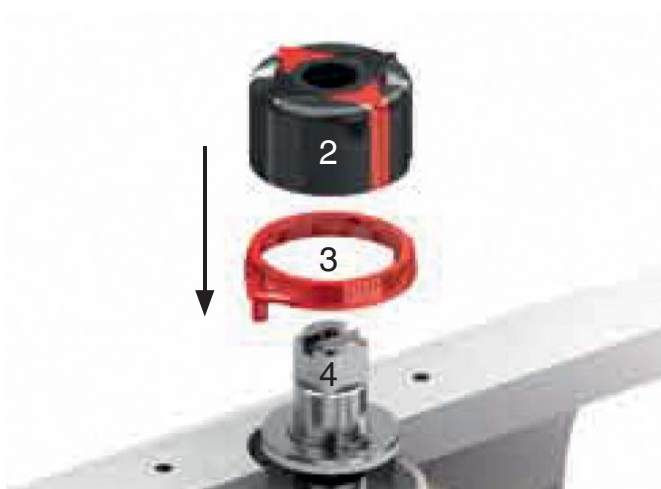
Procedimiento para ADA/ASR 0020U - 4000U:



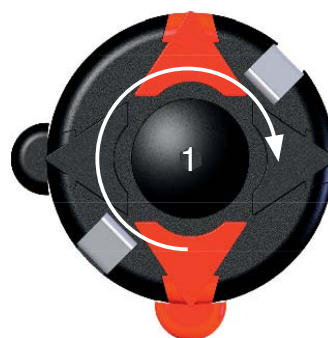
1. Usar una llave Allen adecuada para desenroscar la tapa abatible 1 y retirarla.



2. Extraer hacia arriba el puck 2.
3. Extraer hacia arriba el anillo de escala 3.
4. Extraer hacia arriba el casquillo adaptador 4.



5. Insertar el casquillo adaptador nuevo 4.
6. Insertar el anillo de escala nuevo 3.
7. Insertar el puck nuevo 2.



8. Insertar la tapa abatible nueva 1 y usar una llave Allen adecuada para atornillarla de manera que quede fija.

15 Desmontaje

El desmontaje se debe realizar tomando las mismas precauciones que para el montaje.

- Desmontar el accionamiento (ver el capítulo 10 «Montaje mecánico»).

16 Eliminación



- Eliminar todas las piezas de accionamiento de conformidad con las normas de eliminación de residuos/ disposiciones de protección del medio ambiente.
- Prestar atención a restos adheridos y al desprendimiento de gases que emanen del interior.

18 Indicaciones



Nota relativa a la Directiva 2014/34/UE (Directiva ATEX):
Se adjunta al producto un folleto relativo a la Directiva 2014/34/UE si se ha pedido conforme a ATEX.



Notas relativas a la formación de empleados:
En lo que respecta a la formación de empleados, póngase en contacto con la dirección que aparece en la última página.

En caso de dudas o malentendidos es decisiva la versión alemana del documento.

17 Devolución

- Limpiar el accionamiento.
- Solicitar la declaración de devolución a GEMÜ.
- Efectuar la devolución solo con la declaración de devolución completamente cumplimentada.

En otro caso no se efectúa

x ningún abono o no se

x realiza la reparación,

sino que se procede a una eliminación con costes a cargo del cliente.



Indicación para la devolución:

Debido a normativas legales para la protección del medio ambiente y del personal, es necesario que se adjunte a la documentación de envío la declaración de devolución completamente cumplimentada y firmada. Solo si esta declaración está completamente cumplimentada se tramitará su devolución.

19 Búsqueda de fallos/eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación del fallo
El accionamiento no se abre/cierra o no lo hace por completo	Presión de trabajo demasiado alta	Operar la valvulería de cierre con la presión de trabajo indicada en la ficha técnica
	Presión de control demasiado baja	Operar el accionamiento con la presión de control indicada en la ficha técnica (6 a 8 bar)
	Fluido de pilotaje sin conectar	Conectar el fluido de pilotaje
	El diseño del accionamiento no es apto para las condiciones de trabajo	Utilizar un accionamiento que haya sido concebido para las condiciones de trabajo
	Ajuste incorrecto de las posiciones finales	Ajustar correctamente las posiciones finales (ver el capítulo 12.1 «Ajuste de las posiciones finales»)
	Ajuste incorrecto del limitador de carrera (opcional)	Ajustar correctamente el limitador de carrera (opcional) (ver el capítulo 12.3 «Ajuste del limitador de carrera (opcional)»)
	Accionamiento defectuoso	Cambiar el accionamiento (ver el capítulo 14.2 «Cambio del accionamiento»)
	Impurezas en el fluido de pilotaje	Desmontar y limpiar el accionamiento; anteponer un filtro
	Residuos en la valvulería de cierre	Desmontar y limpiar la valvulería de cierre
Accionamiento no estanco en la brida de montaje	Accionamiento dañado	Comprobar si el accionamiento presenta algún daño; en caso necesario, sustituir el accionamiento (ver el capítulo 14.2 «Cambio del accionamiento»)
	Cuerpo de la valvulería dañado	Comprobar si el cuerpo de la valvulería presenta algún daño; en caso necesario, cambiar el cuerpo de la valvulería
	Tornillos aflojados	Apretar los tornillos
	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje del accionamiento en el cuerpo de la valvulería

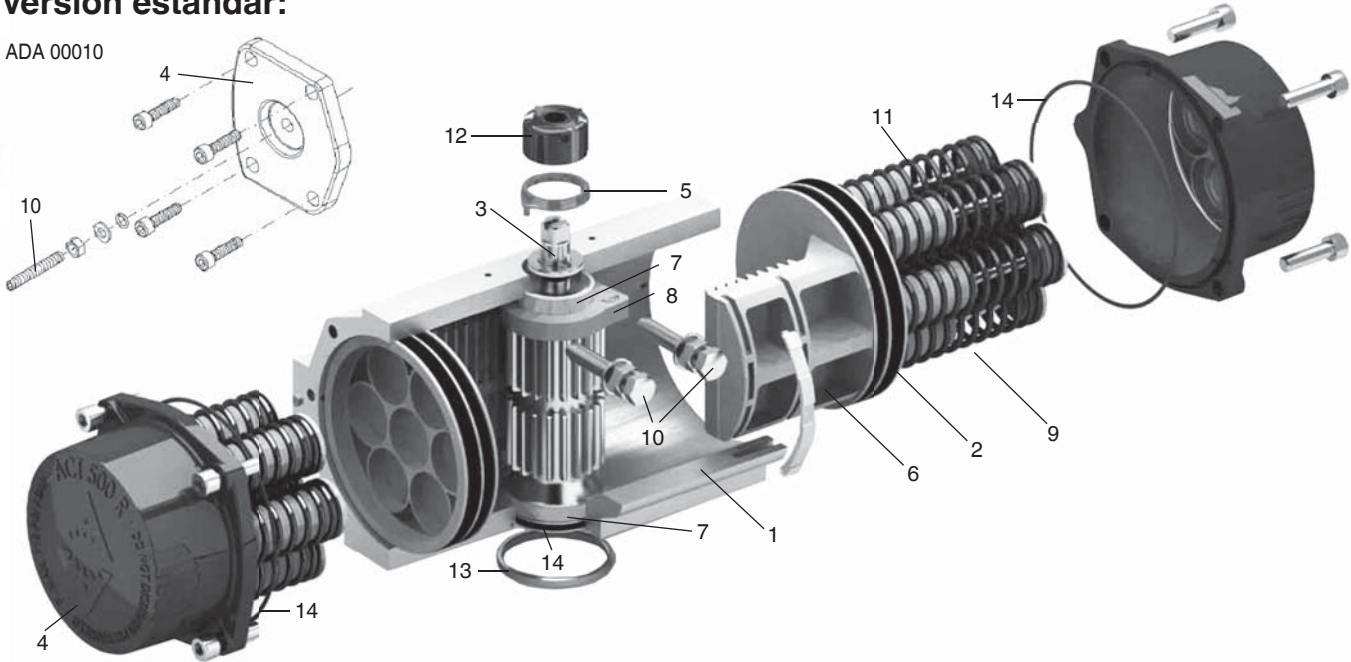
20 Gráfico de despiece y piezas de recambio

Indicador multifunción (puck) SP.ADA/ASR...		Número EDV
Nº	Denominación	
1 unidades	Puck con indicador de posición, casquillo adaptador y anillo de escala	} 88393278 (ADA / ASR 00010)
Para consultar el procedimiento ver el capítulo 14.3 «Sustitución de las piezas de recambio del indicador multifunción (puck)».		

Indicador multifunción (puck) SP.ADA/ASR... U		Número EDV
Nº	Denominación	
1 unidades	Puck con indicador de posición, inserto de metal, casquillo adaptador y anillo de escala	} 88428188 (ADA / ASR 0020U - 0850U) 88428190 (ADA / ASR 1200U - 4000U)
Para consultar el procedimiento ver el capítulo 14.3 «Sustitución de las piezas de recambio del indicador multifunción (puck)».		

Versión estándar:

ADA 00010



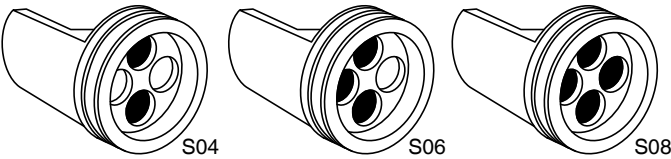
Ítem	Descripción	Material/especificación
1	Cuerpo	Aluminio
2	émbolo	Aluminio
3	Eje	Acero C, con recubrimiento de níquel
4	Tapa (end caps)	Aluminio, con recubrimiento de epoxi
5	Disco de apoyo	Poliamida PA 6.6
6	Émbolo de corredera	Poliamida PA 6.6, 30 % de fibra de vidrio
7	Casquillo del cojinete del eje	Poliamida PA 6.6

Ítem	Descripción	Material/especificación
8	Ajuste de la posición final	ASTM A 105
9	Paquete de muelles	Poliamida PA 6.6
10	Tornillos de ajuste	Acero inoxidable
11	Muelles	DIN 2076 D-5.6
12	Indicador de posición	Polipropileno
13	Anillo de centrado	Fundición de acero, niquelado
14	Juntas tóricas	NBR

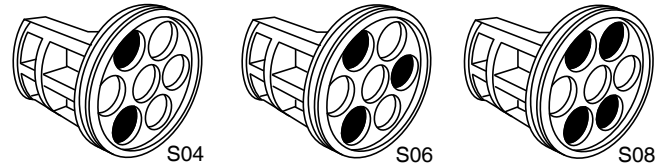
Dotación de muelles:

● = con muelles ○ = sin muelles

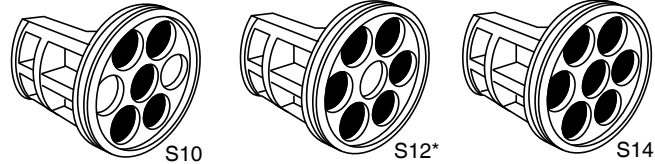
ASR 0020U



ASR 0040U - 4000U



ASR 0040U - 0080U



* S12: Dotación máxima de muelles para accionamientos de efecto simple con limitador de carrera



ACTREG, S.A.U.
Cantabria, 2 - Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona) - SPAIN
Tel: + (34) 936 61 44 10 - Fax: + (34) 936 54 33 93
e-mail: sales@actreg.com - http://www.actreg.com

EU DECLARATION OF CONFORMITY DIRECTIVE 2014/68/EU "PED"



PRESSURE EQUIPMENT:

Family	Model	Sizes	Pressure Rating	Category	Material	Temp.
Rack & Pinion	ADA (Double Acting) or ASR (Spring Return)	10, 20, 40, 80, 130, 200, 300.	8 bar	SEP	Al	-40 °C
		500, 850, 1200, 1750, 2500, 4000.		I		100 °C

ACTREG S.A.U. DECLARES THAT:

The referred actuator, classified as pressure accessories, have been designed and manufactured in accordance with the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and are in conformity with national implementing legislation.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

NOTIFIED BODY THAT CARRIED OUT THE INSPECTION:

Not required.

ASSESSMENT OF CONFORMITY PROCEDURE FOLLOWED

MODULE A of ANNEX III of DIRECTIVE 2014/68/EU for Category I
CE marking must not be affixed for SEP equipment.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union:

Harmonized legislation: None

No Harmonized legislation: See ACTREG Catalogue and Assembling and Maintenance Manuals.

Other DIRECTIVES that apply to this product: ATEX 2014/34/EU.

Likewise, ACTREG S.A.U. declares that the mentioned pneumatic actuators fulfill the stated in the standard EN15714-3.

NOTE: When the ACTREG actuators assemble accessories which require submittal to other Directives they will be labelled with CE mark and to the Declaration of Conformity of ACTREG will be joined the declaration of Conformity of manufacturer of accessory.


Sant Boi (Barcelona) Spain
July 19th, 2016
JaiKanna
Quality Manager

 ACTREG, S.A.U.
Cantabria, 2 - Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelona
Tel. +34 936 614 410
Fax. +34 936 543 393

ACTREGRP rev.6



LCIE

ACCUSE DE RECEPTION DE DEPOT DE DOSSIER

Appareils non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

Numéro de l'accusé de réception
LCIE 05 AR 022

Dossier : 60035219-534543

Appareil ou système de protection :

Actionneur pneumatique ACTREG – Séries ADA, ASR

Demandeur :

ACTREG S.A.

Adresse :

Cantabria, 2 – Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelone - Espagne

Le document est émis conformément au chapitre II, article 8, point II de la Directive 94/9/CE.

Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 mars 1994, accuse réception du dossier constructeur « Actionneur pneumatique ACTREG – Séries ADA, ASR, dossier technique 090703/00 du 26 mai 2005 » défini dans l'annexe VIII, paragraphe 3 de ladite Directive.

Le document est valable jusqu'au 25 mai 2015.
Il ne peut être ouvert que sur demande express des autorités.

Toute modification, à tout moment, du dossier enregistré, à la demande du constructeur est soumise à un nouveau dépôt et émission d'un nouvel accusé de réception.

Fontenay-aux-Roses, le 09 juin 2005

ACKNOWLEDGEMENT OF FILE DEPOSIT

Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC

Acknowledgment number
LCIE 05 AR 022

Dossier : 60035219-534543

Equipment or protective system :

Pneumatic actuators ACTREG – Series ADA, ASR

Applicant :

ACTREG S.A.

Address :

Cantabria, 2 – Pol. Ind. Les Salines
08830 Sant Boi de Llobregat
Barcelona - Spain

This document is issued in accordance with the relevant Chapter II, article 8, point ii of the Directive 94/9/EC.

LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994, acknowledges receipt of the manufacturer « Pneumatic actuators ACTREG – Series ADA, ASR, technical file 090703/00 dated on May 26th 2005 » as defined in annex VIII, paragraph 3 of the said Directive.

This document is valid until May 25th 2015.
It can only be opened upon explicit request of the authorities.

Any modification of the registered file at the request of the manufacturer is subject to a new file deposit and issuance of a new acknowledgement receipt.

Le Directeur de l'organisme certificateur
Manager of the certification body

Par délégation, Marc Gillaux

Timbre sec / Dry seal

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may be reproduced in full and without any change

LCIE	33, av du Général Leclerc	Tél : +33 1 40 95 60 60	Société Anonyme
Laboratoire Central	BP 8	Fax : +33 1 40 95 86 56	au capital de 15 745 984 €
des Industries Electriques	92266 Fontenay-aux-Roses cedex	contact@lcie.fr	RCS Nanterre B 408 363 174
Une société de Bureau Veritas	France	www.lcie.fr	

Page 1/1



Änderungen vorbehalten · Reservado el derecho a modificaciones · 03/2018 · 88522453



GEMÜ®