

## Schwenkantrieb, fremdgesteuert

## Actionneur quart de tour, à commande pneumatique

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

FR NOTICE D'UTILISATION




GEMÜ ADA mit Stellungsrückmelder GEMÜ LSF  
GEMÜ ADA avec indicateur électrique de position GEMÜ LSF


# Inhaltsverzeichnis

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

# 1 Allgemeine Hinweise

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

	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

<b>2</b>	Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:	<b>2</b>
x	Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.	2
x	die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.	2

## 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.

### GEFAHR

**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:

### GEFAHR

#### 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

- 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!

### 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.

### 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				
Typenschlüssel	Antriebscode	Typenschlüssel	Antriebscode	EN ISO 5211		
				Flanschtyp	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 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

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.

Typ	Gewicht [kg]													
	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	Federanzahl	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		Federmoment	
		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	42	34	15
S14 (A)										23	13	26	17	30	20	33	24	40	30	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	26
S14 (A)										45	31	51	37	58	44	64	50	77	63	30	47	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)									65	52	75	62	85	72	95	82	105	92	124	111	39	54
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)									93	68	107	83	122	97	137	112	151	128	180	156	63	92
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)									156	101	180	126	204	150	228	174	253	198	301	247	102	166
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)									232	165	268	201	304	238	340	274	376	310	449	382	152	230
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)									401	298	461	358	521	417	580	477	640	537	760	657	232	353
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	2166	1573	2454	1861	2742	2150	3031	2438	3608	3015	1184	1882
4000U	S06	1763	1262	2165	1663	2566	2065	2967	2466	3369	2867	3770	3269	3956	3288	4358	3689	4759	4091	5068	4399	758	1348
	S08	1549	880	1950	1282	2351	1683	2752	2084	3154	2485	3555	2887	3742	2906	3928	3078	4143	3307	4544	3709	1011	1797
	S10					2136	1301	2538	1702	2939	2104	3340	2505	3742	2906	4143	3307	4544	3709	4853	4017	1264	2246
	S12							2323	1320	2724	1722	3125	2123	3527	2524	3928	2926	4329	3327	4638	3638	1516	2696
	S14 (A)									2911	1741	3312	2142	3713	2544	4415	2945	4423	3254	5068	4399	1769	3145

(A) = Standard



## 6 Bestelldaten

1 Typ	Code
Doppelt wirkend	ADA
Einfach wirkend	ASR

2 Antriebsgröße					Code
(Standarddrehmomente [Nm] bei 6 bar Steuerdruck)					
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:

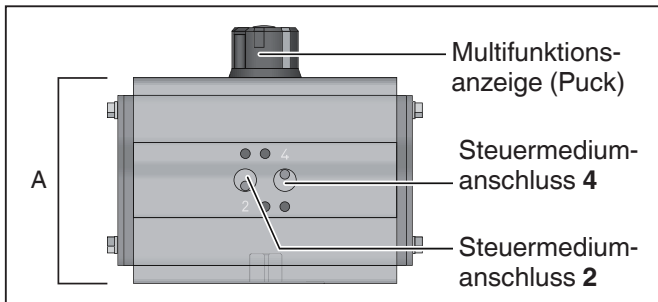
Das Aluminiumgehäuse ist sowohl innen, als auch außen hartanodisiert. Durch diese Behandlung wird eine äußerst abriebfeste Oberfläche erreicht (dadurch reduzierter Verschleiß der berührenden, dynamischen Komponenten). Zudem wird hierdurch eine gute Beständigkeit gegen äußere Umwelteinflüsse (z.B. Industrielatmosphäre) 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

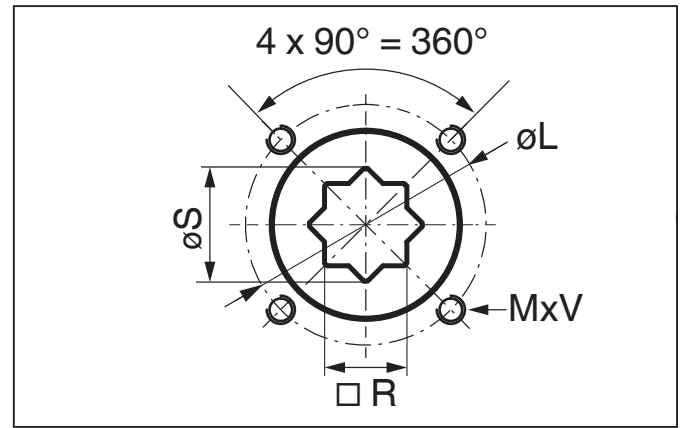


A Antrieb

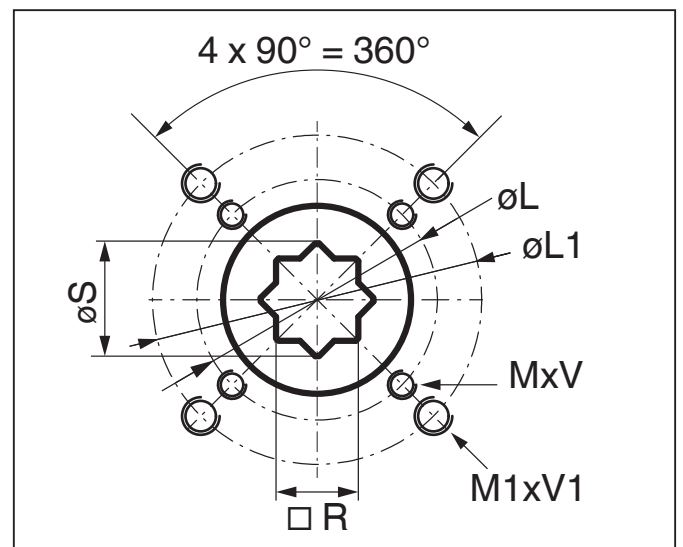
## 10 Mechanischer Anbau

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 Sechskantmuttern 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).

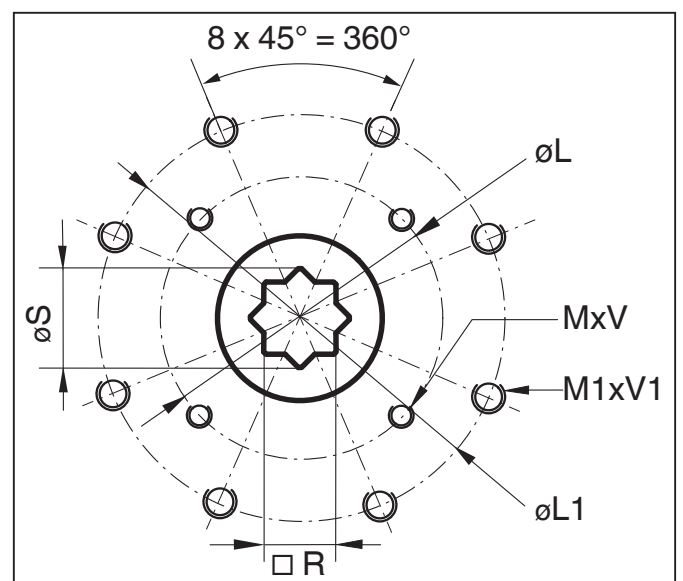
### Nabe mit Stern (Doppelvierkant) / Anschluss ISO 5211 / DIN 3337:



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



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



ADA / ASR 4000U

ADA / ASR	□ R	∅ S	ISO 5211	∅ L	M x V	ISO 5211	∅ 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/m<sup>3</sup>
- 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 <sup>3</sup>	-70 °C	0,01 mg/m <sup>3</sup>
2	1 µm	1 mg/m <sup>3</sup>	-40 °C	0,1 mg/m <sup>3</sup>
3	5 µm	5 mg/m <sup>3</sup>	-20 °C	1,0 mg/m <sup>3</sup>
4	15 µm	8 mg/m <sup>3</sup>	+3 °C	5,0 mg/m <sup>3</sup>
5	40 µm	10 mg/m <sup>3</sup>	+7 °C	25,0 mg/m <sup>3</sup>
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).

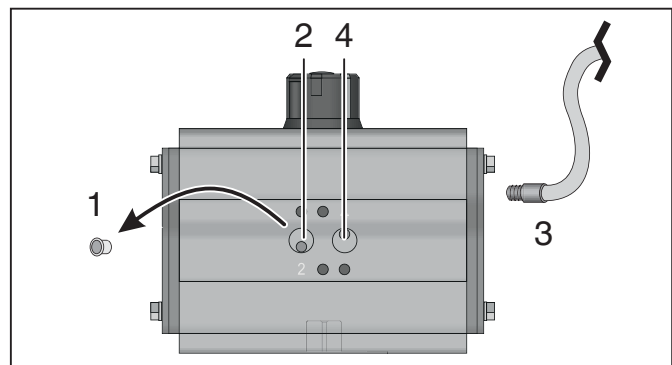
Typ	Anschlüsse	
	2	4
ASR	+	+
ADA	+	+

+ = 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

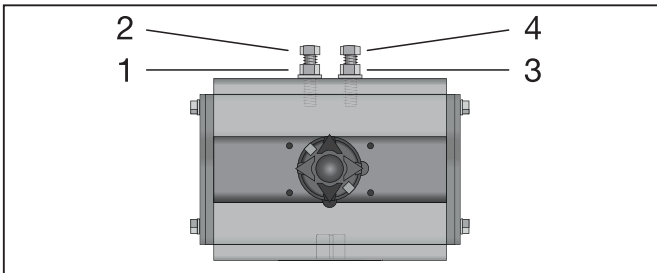


- Schutzkappe 1 entfernen.
- Leitung des Steuermediums 3 in Steuermediumanschluss 2 einschrauben.
- Bei Typ ADA zweite Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss 4 einschrauben.

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  $\pm 2^\circ$  ( $88^\circ$  bis  $92^\circ$ ).

#### Einstellung der Endlage $88^\circ$ :

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

#### Einstellung der Endlage $92^\circ$ :

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

#### Alle anderen Antriebe:

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

#### Einstellung der Endlage $85^\circ$ :

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

#### Einstellung der Endlage $95^\circ$ :

- 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  $0 \dots 90^\circ$  eingestellt werden (nicht bei Antrieb ADA 00010).

#### Einstellung der Endlage $0^\circ$ :

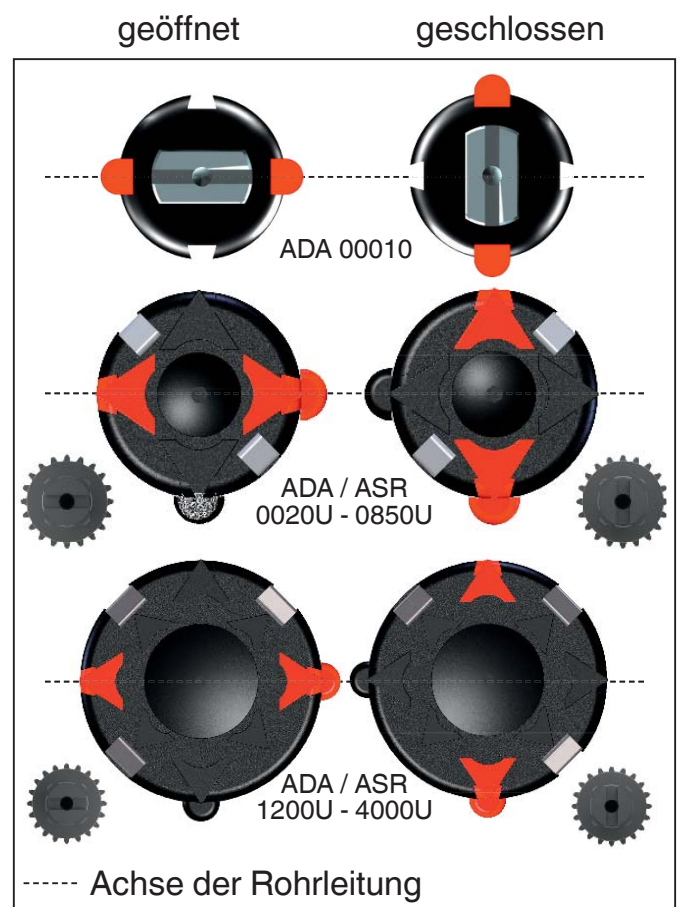
- Antrieb in geschlossene Position bringen.
- Kontermutter 1 lösen.
- Endlage über Schraube 2 einstellen.
- Kontermutter 1 anziehen.

#### Einstellung der Endlage $90^\circ$ :

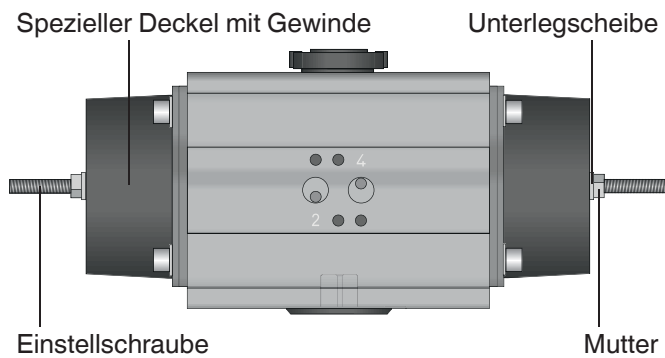
- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Kontermutter 3 lösen.
- Endlage über Schraube 4 einstellen.
- Kontermutter 3 anziehen.

### 12.2 Optische Stellungsanzeige

#### Draufsicht:

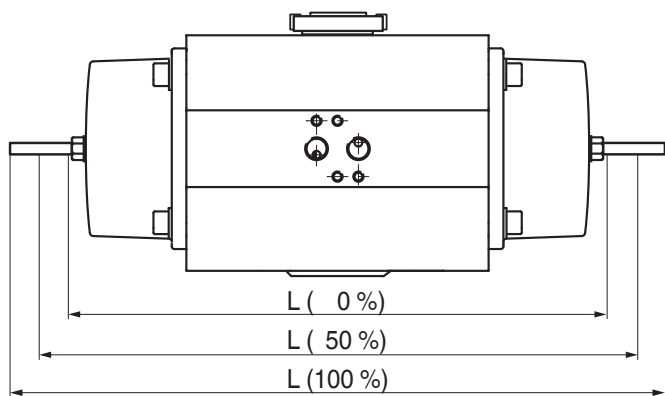


## 12.3 Einstellung der Hubbegrenzung (optional)



### 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.

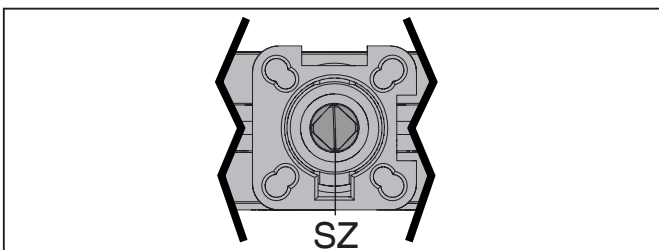
### 14.1 Allgemeines zum Antriebswechsel



#### Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- x Gabelschlüssel
- x Ringschlüssel

#### Stellung der Absperrarmatur:

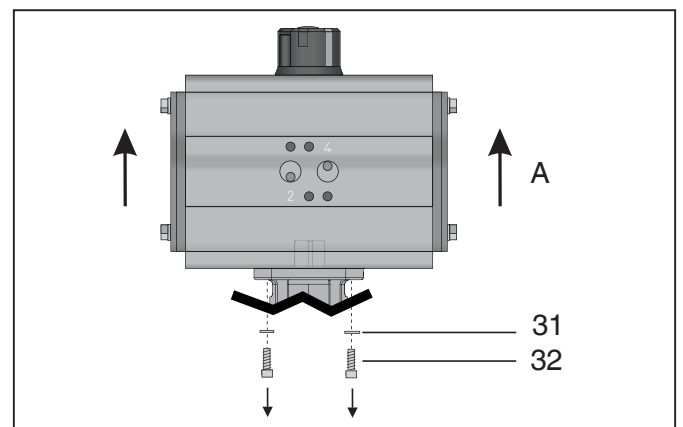


- Stellung der Absperrarmatur am Schlitz **SZ** ablesen und mit optischer Stellungsanzeige vergleichen, ggf. Antrieb in richtige Position drehen.
- Schlitz **SZ** quer zur Leitungsrichtung: Antrieb geschlossen.
- Schlitz **SZ** in Leitungsrichtung: Antrieb offen.

### 14.2 Antrieb wechseln

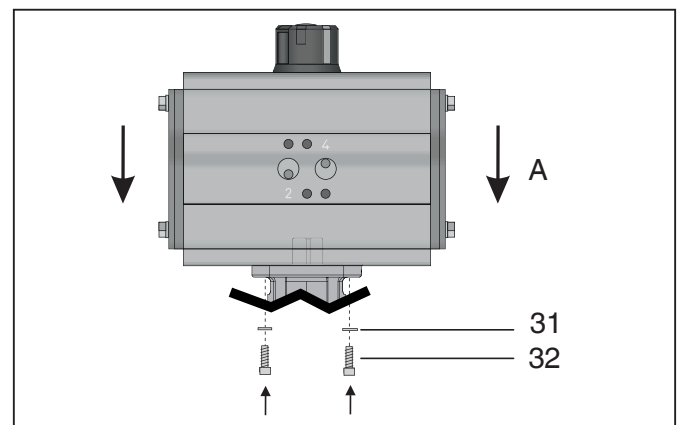
- Steuermedium drucklos schalten.
- Leitung(en) des Steuermediums am Antrieb abschrauben.

#### 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- / Muttergröße	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

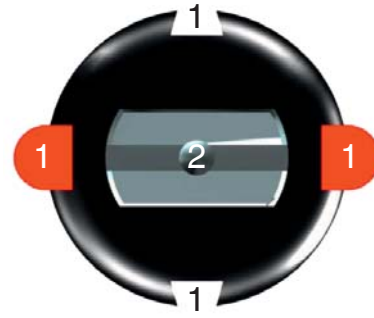
### 14.3 Ersatzteile der Multifunktionsanzeige (Puck) wechseln

#### VORSICHT

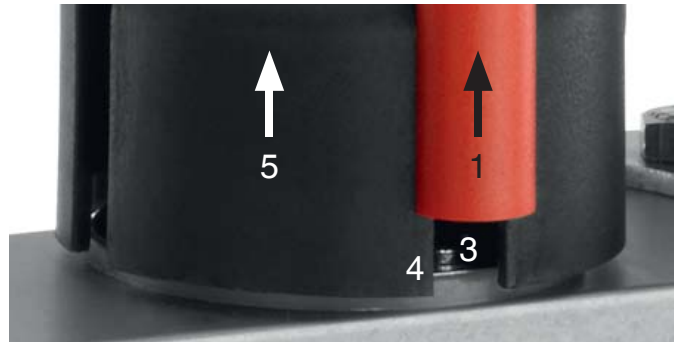
##### Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- 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.

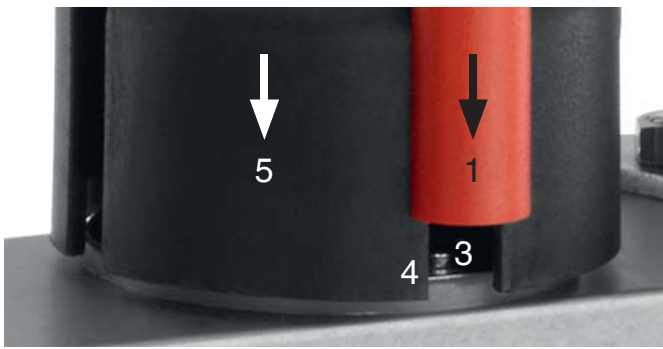


5. Skalenring **6** nach oben abziehen.
6. Adapterhülse **7** nach oben abziehen.

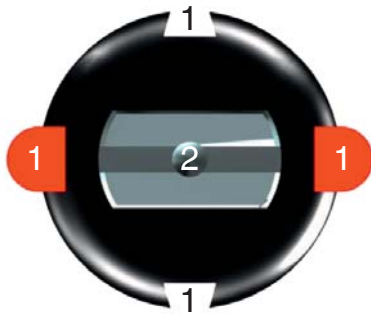


7. Neue Adapterhülse **7** aufstecken.
8. Neuen Skalenring **6** aufstecken.





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

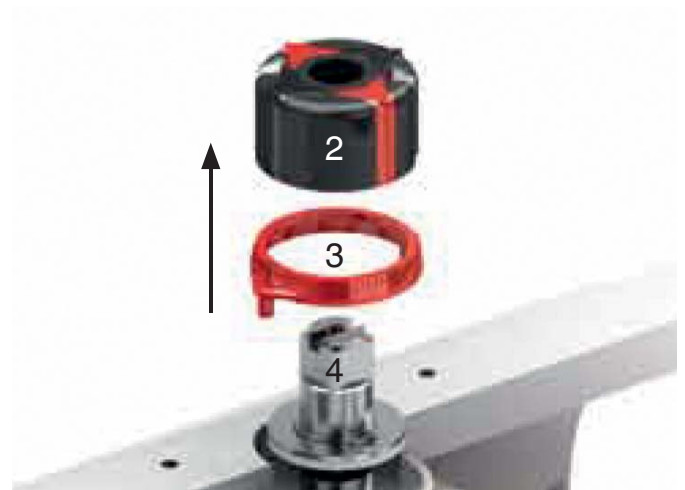


11. Abdeckkappe 2 aufstecken und mit passendem Innensechskantschlüssel festschrauben.
12. Neue Abdeckkappen 1 aufstecken und bis zum Anschlag nach unten drücken.

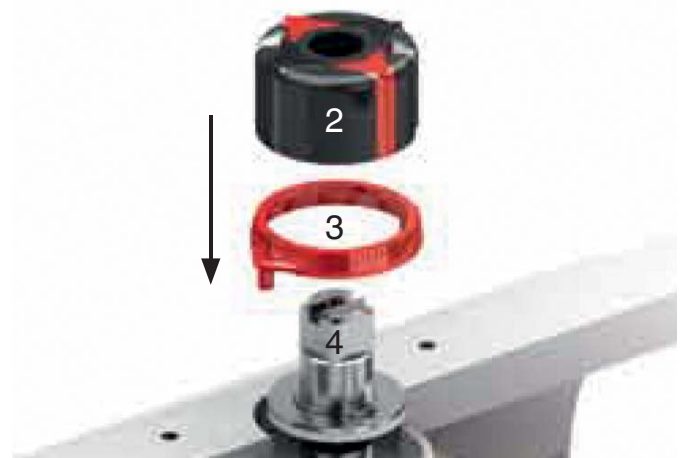
**Vorgehensweise bei  
ADA / ASR 0020U - 4000U:**



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

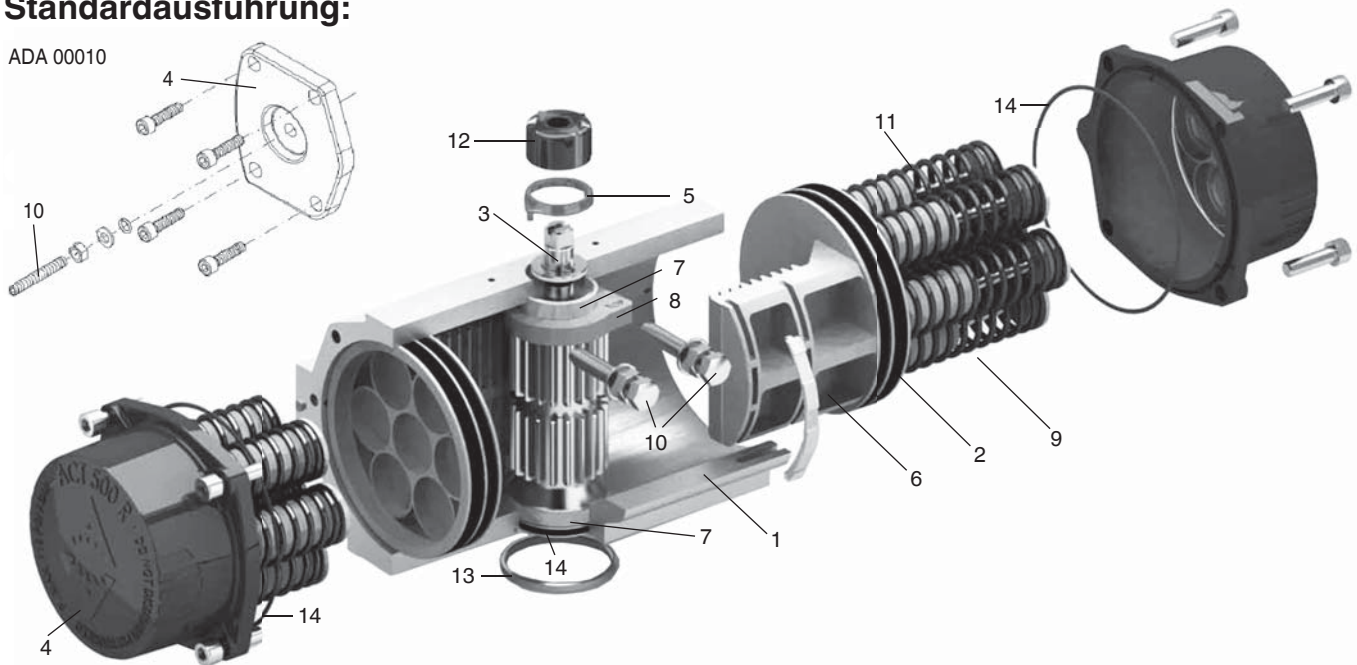
## 20 Explosionszeichnung und Ersatzteile

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



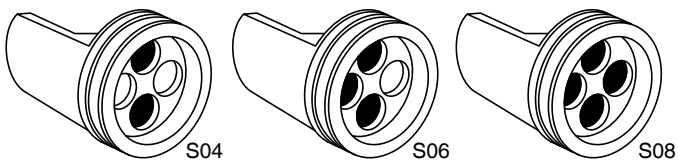
Pos.	Beschreibung	Material / Spezifikation
1	Gehäuse	Aluminium
2	Kolben	Aluminium
3	Welle	C-Stahl, Nickel beschichtet
4	Deckel (End Caps)	Aluminium, Epoxy beschichtet
5	Stützscheibe	Polyamid PA 6.6
6	Schiebekolben	Polyamid PA 6.6, 30 % GF
7	Wellenlagerbuchse	Polyamid PA 6.6

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

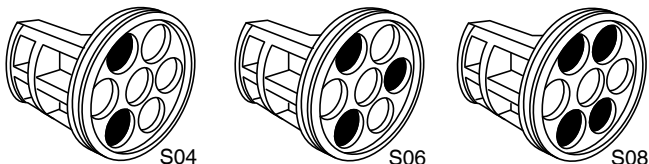
## Federbestückung:

● = mit Feder ○ = ohne Feder

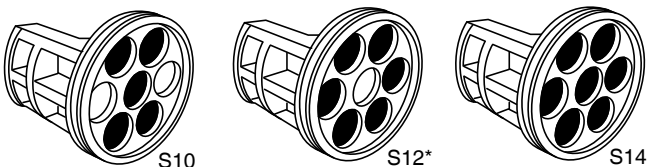
ASR 0020U



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)	10, 20, 40, 80, 130, 200, 300.	8 bar	SEP	Al	-40 °C
	or ASR (Spring Return)	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 19<sup>th</sup>, 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 / Prägesiegel

Page - Seite 1/1

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.

LCIE	33, av du Général Leclerc	Tel : +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	



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>21</b>
2.1	Remarques pour les installateurs et les utilisateurs	22
2.2	Avertissements	22
2.3	Symboles utilisés	22
<b>3</b>	<b>Définitions des termes</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>Utilisation prévue</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Données techniques</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Données pour la commande</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Indications du fabricant</b>	<b>27</b>
7.1	Transport	27
7.2	Livraison et prestation	27
7.3	Stockage	27
7.4	Outillage requis	27
<b>8</b>	<b>Descriptif de fonctionnement</b>	<b>27</b>
8.1	Variantes de corps	27
<b>9</b>	<b>Conception de l'appareil</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Montage mécanique</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Raccordement pneumatique</b>	<b>29</b>
11.1	Qualité du fluide de commande	29
11.2	Types	29
11.3	Raccorder le fluide de commande	29
<b>12</b>	<b>Réglage et utilisation</b>	<b>30</b>
12.1	Réglage des fins de course	30
12.2	Indicateur optique de position	31
12.3	Réglage du limiteur de course (en option)	31
<b>13</b>	<b>Mise en service</b>	<b>32</b>
<b>14</b>	<b>Révision et entretien</b>	<b>32</b>
14.1	Généralités sur le remplacement de l'actionneur	32
14.2	Remplacement de l'actionneur	33
14.2.1	Démontage de l'actionneur	33
14.2.2	Montage de l'actionneur	33
14.3	Changer les pièces détachées de l'indicateur multifonction (élément d'actionnement)	33
<b>15</b>	<b>Démontage</b>	<b>35</b>
<b>16</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>35</b>
<b>17</b>	<b>Retour</b>	<b>35</b>
<b>18</b>	<b>Remarques</b>	<b>35</b>
<b>19</b>	<b>Recherche des anomalies / Élimination des défauts</b>	<b>36</b>
<b>20</b>	<b>Schéma d'une explosion et pièces détachées</b>	<b>36</b>
<b>21</b>	<b>Déclaration de conformité</b>	<b>38</b>
<b>22</b>	<b>Accréditation ATEX</b>	<b>39</b>

## 1 Généralités

Conditions préalables pour le bon fonctionnement de l'actionneur GEMÜ :

- x Transport et stockage adaptés
- x Installation et mise en service par du personnel qualifié et formé
- x Utilisation conforme à cette notice d'utilisation
- x Entretien correct

La bonne réalisation du montage, de l'utilisation, de l'entretien ou de la réparation garantit un fonctionnement sans anomalie de l'actionneur.



Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales n'étant pas décrites dans cette notice d'utilisation, les informations sont tout de même valables mais uniquement si elles sont mises en correspondance avec la documentation spécifique correspondante.



Tous les droits, tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle, sont expressément réservés.

## 2 Consignes générales de sécurité

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- x des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- x des réglementations de sécurité locales dont le respect est sous la responsabilité de l'exploitant, même si le montage est effectué par du personnel extérieur à la société.

## 2.1 Remarques pour les installateurs et les utilisateurs

La notice d'utilisation contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner les dangers suivants :

- x Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- x Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- x Défaillance de fonctions importantes.
- x Risque de pollution de l'environnement par fuite de substances toxiques.

### Avant la mise en service :

- Lire la notice d'utilisation.
- Former suffisamment le personnel amené à monter et utiliser la vanne.
- S'assurer que le contenu de la notice d'utilisation a été pleinement compris par le personnel compétent.
- Définir les responsabilités et les compétences.

### Lors de l'utilisation :

- Faire en sorte que la notice d'utilisation soit disponible sur le site d'utilisation.
- Respecter les consignes de sécurité.
- Utiliser la vanne uniquement dans le respect des caractéristiques techniques.
- Les travaux d'entretien ou de réparation, qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation, ne doivent pas être exécutés sans consultation préalable du fabricant.

### **⚠ DANGER**

**Faire attention aux fiches de sécurité ainsi qu'aux consignes de sécurité liées aux fluides véhiculés !**

### En cas de doute :

- x Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

## 2.2 Avertissements

Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :

### **⚠ SYMBOLE DE RISQUE**

#### Type et source du danger

- Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.
- Mesures à prendre pour éviter le danger.

Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, en partie, avec un symbole spécifique au danger concerné. Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :

### **⚠ DANGER**

#### Danger imminent !

- Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### Situation potentiellement dangereuse !

- Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### **⚠ PRUDENCE**

#### Situation potentiellement dangereuse !

- Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.

### **PRUDENCE (SANS SYMBOLE)**

#### Situation potentiellement dangereuse !

- Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

## 2.3 Symboles utilisés



Danger provoqué par des surfaces chaudes !



Main : décrit des remarques et recommandations d'ordre général.



Point : décrit les activités à exécuter.

➤	Flèche : décrit les conséquences.
x	Signe d'énumération

### 3 Définitions des termes

#### Fluide de commande

Fluide avec lequel l'actionneur sera piloté et actionné, via la mise sous pression ou hors pression.

### 4 Utilisation prévue

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### Utiliser l'actionneur uniquement de manière conforme !

- Toute utilisation non conforme entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant ainsi que la garantie.
- L'actionneur doit être utilisé exclusivement dans le respect des conditions d'utilisation indiquées dans la documentation contractuelle et la notice d'utilisation.
- L'actionneur doit uniquement être monté dans les zones explosives définies par la déclaration de conformité ATEX.

- x L'actionneur GEMÜ ADA / ASR pilote des vannes papillon et des vannes à boisseau sphérique en se fermant ou en s'ouvrant par l'intermédiaire d'un fluide de commande.
- x **L'actionneur ne doit être utilisé que selon les données techniques (voir chapitre 5 « Données techniques »).**
- x Ne pas peindre les vis et éléments en plastique de l'actionneur !

### 5 Données techniques

#### Fluide de commande

Air comprimé sec et filtré, fluide non corrosif

#### Plage de température

-30 °C à +100 °C, autres températures sur demande

#### Pression de commande

6 - 8 bars

#### Angle de rotation

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

#### Couples pour l'actionneur double effet - ADA [Nm]

Type	3 bars	3,5 bars	4 bars	4,5 bars	5 bars	5,5 bars	6 bars	6,5 bars	7 bars	8 bars
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

Actionneurs simple effet		Actionneurs double effet		EN ISO 5211		
Référence	Code de l'actionneur	Référence	Code de l'actionneur	Type de bride	Moyeu	Taille
-	-	ADA00010 F03Y S09A	BU01AT0	F03	S	9
-	-	ADA00010 F04Y S09A	BU01AZ0	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

Type	Volume d'air [L]		Temps de commutation* [Sec.]			
	ouverture	fermeture	ouverture ADA	fermeture ADA	ouverture ASR	fermeture ASR
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

\* Remarque : (A) Les temps de commutation de l'actionneur indiqués ci-dessus ont été calculés dans les conditions de test suivantes :  
(1) température ambiante, (2) angle de rotation 90°, (3) électrovanne avec ø 4 mm et débit Qn 400 l/min, (4) ø interne 8 mm,  
(5) fluide : air comprimé, (6) pression d'air 5,5 bars (79,95 Psi), (7) actionneur sans contrainte externe.

**Prudence** : Dans le cas de conditions d'exploitation divergentes, les temps de commutation peuvent changer.

Type	Poids [kg]													
	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



## 6 Données pour la commande

1 Type	Code
Double effet	ADA
Simple effet	ASR

### 2 Taille d'actionneur (couples standards [Nm] avec une pression de commande de 6 bars)

ADA [Nm]	ASR [Nm]				Code
	Course du ressort				
	0°	90°	0°	90°	
12,0	-	-	-	-	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

Voir aussi les tableaux pages 23 et 25

### 3 Jeu de ressorts

Code	
Double effet	-
Simple effet - corrélation voir tableaux pages 24 et 25	1 - 12

L'actionneur standard comprend un jeu de ressorts complet. Le standard est toujours marqué avec « (A) » dans le tableau en page 25.

4 Taille du raccord	Code
Type de bride F03	F03
Type de bride F03/F05	F03/F05
Type de bride F04	F04
Type de bride F05	F05
Type de bride F05/F07	F05/F07
Type de bride F07/F10	F07/F10
Type de bride F10	F10
Type de bride F10/F12	F10/F12
Type de bride F10/F14	F10/F14
Type de bride F14	F14
Type de bride F16	F16
Type de bride F16/F25	F16/F25
Voir tableau page 24	

5 Centrage	Code
Avec	Y

6 Moyeu	Code
Étoile (double carré) - Standard	S

7 Ouverture de clé	Code
Taille SW	9 - 55
Voir tableau page 24	

8 Traitement de surface	Code
Boîtier anodisé / couvercle, revêtu époxy (80 - 90 µm)	A
Boîtier / couvercle, revêtus époxy (80 - 90 µm), axe en inox A 316	F

9 Limiteur de course (en option)	Code
Limiteur de course	H

10 Fonction spéciale	Code
Version ATEX  II 2G/D c LCIE 05 AR 022	X

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



## 7 Indications du fabricant

### 7.1 Transport

- L'actionneur doit être transporté uniquement sur des moyens de transport adaptés. Il ne doit pas être jeté et doit être manipulé avec précaution.
- Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

### 7.2 Livraison et prestation

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.
- Le détail de la marchandise, ainsi que la référence de commande pour chaque article, sont indiqués sur les documents d'expédition.
- Le bon fonctionnement de l'actionneur a été contrôlé en usine.
- État de livraison de l'actionneur :  
ADA : indéfini  
ASR : fermé

### 7.3 Stockage

- Stocker l'actionneur protégé contre la poussière et au sec dans son emballage d'origine.
- Éviter les UV et les rayons solaires directs.
- Respecter la température maximum de stockage de +40 °C.
- Il ne faut pas stocker des solvants, des produits chimiques, des acides, des carburants et des produits similaires dans la même pièce que les actionneurs ainsi que les pièces détachées.

### 7.4 Outillage requis

- L'outillage requis pour le montage et le réglage n'est **pas** fourni.
- Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et de manière sûre.

## 8 Descriptif de fonctionnement

L'actionneur quart de tour pneumatique fonctionne selon le principe du double piston et est disponible en double effet (ADA) ou en simple effet (ASR).

Il est destiné à être monté sur des vannes papillon et des vannes à boisseau sphérique avec interfaces conformément à la norme ISO 5211 ou DIN 3337 (F03-F25).

L'indicateur multifonction sert d'indicateur optique de position. Il peut également être utilisé pour l'actionnement des détecteurs mécaniques ou inductifs, ainsi que pour la recopie de position électronique.

La plage de réglage des fins de course est de  $\pm 5^\circ$  ( $85^\circ$  à  $95^\circ$ ). Cette possibilité de réglage est réalisée via un système à came précis. Les réglages peuvent être effectués sans démonter l'actionneur. Grâce à l'utilisation d'un limiteur de course (en option), les fins de course peuvent être réglées de manière variable entre  $0$  à  $90^\circ$ . Pour le montage d'accessoires, des systèmes de fixation selon VDI/VDE 3845 et NAMUR (raccordement d'air) sont également disponibles.



#### Accessoires en option :

Contacts électriques de fin de course, positionneurs électropneumatiques, indicateurs électriques de position GEMÜ LST, GEMÜ LSR, GEMÜ LSF.  
Contactez GEMÜ!

### 8.1 Variantes de boîtiers

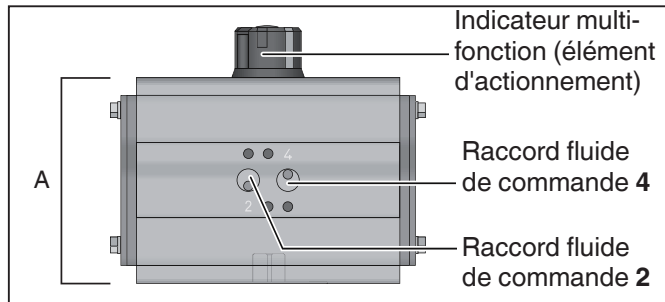
#### Version A :

Le boîtier en aluminium a subi une anodisation dure tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Grâce à ce traitement, on obtient une surface très résistante à l'abrasion (et donc une usure réduite des composants dynamiques en contact). En outre, on vise ainsi une bonne résistance contre les influences environnementales extérieures (par ex. l'atmosphère industrielle). Les couvercles du boîtier sont recouverts d'un revêtement époxy ( $80 - 90 \mu\text{m}$ ).

## Version F:

Le boîtier en aluminium et les couvercles du boîtier sont recouverts d'un revêtement époxy d'excellente qualité (80 - 90 µm). L'axe et les vis sont en inox. On obtient ainsi une très bonne protection anticorrosion. Ce type de traitement de surface a fait ses preuves entre autres dans le secteur offshore et dans des bâtiments ayant une condensation permanente et une forte pollution atmosphérique.

## 9 Conception de l'appareil

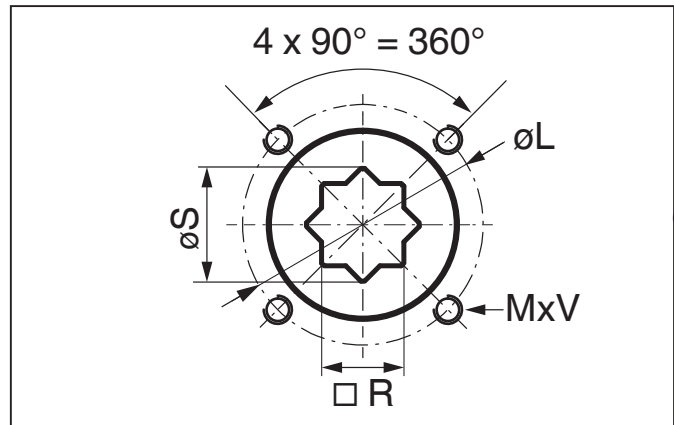


A Actionneur

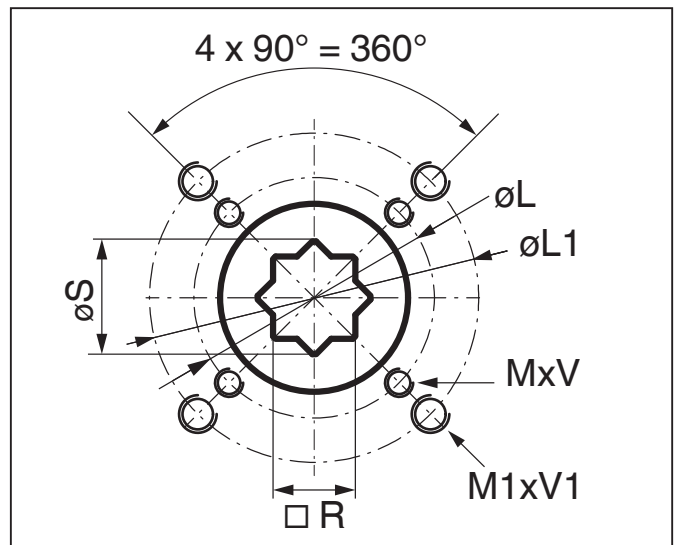
## 10 Montage mécanique

Le montage de l'actionneur pneumatique sur un robinet d'arrêt se fait à l'aide d'interfaces normalisées selon ISO 5211 ou DIN 3337 (F03-F25). Le montage de l'actionneur se fait à l'aide de vis à tête hexagonale et de rondelles, ou de goujons et d'écrous hexagonaux et de rondelles (contenus dans la livraison, déjà montés pour la commande correspondante). L'actionneur peut être monté à 90° (ADA / ASR 4000U : 45°) décalé par rapport au robinet d'arrêt (en fonction des spécifications du client).

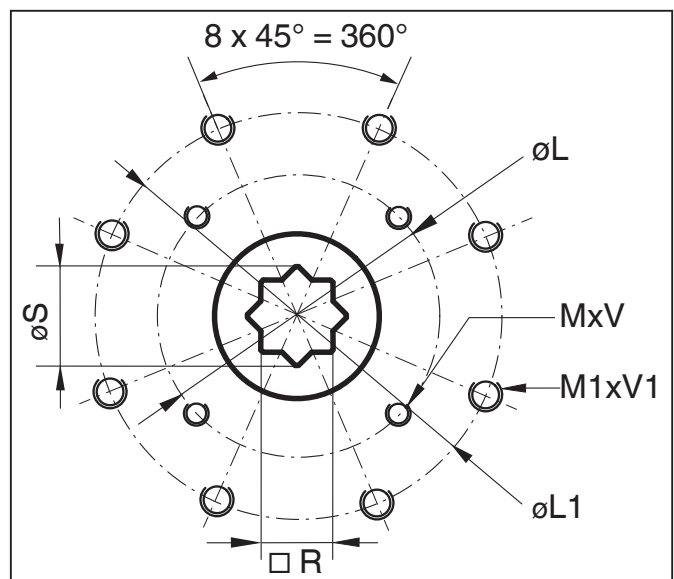
## Moyeu avec étoile (double carré) / raccordement ISO 5211 / DIN 3337 :



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



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



ADA / ASR 4000U

ADA/ ASR	□ R	∅ S	ISO 5211	∅ L	M x V	ISO 5211	∅ 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 Raccordement pneumatique

### 11.1 Qualité du fluide de commande

Utiliser de l'air sec avec une qualité d'air minimale correspondant à ISO 8573-1 classe de qualité 5.4.4 !

#### Caractéristiques :

- x Filtre 40 µm
- x (concentration en huile 5,0 mg/m<sup>3</sup>)
- x Point de condensation :  
Utilisation intérieure : +3 °C / utilisation  
extérieure : conformément à la plus basse  
(classe de qualité 3)

Classe de qualité	Encrassement		Eau	Huile
	Taille de parti- cules	Concen- tration max.	Point de condensa- tion de pres- sion max.	Concen- tration max.
1	0,1 µm	0,1 mg/ m <sup>3</sup>	-70 °C	0,01 mg/m <sup>3</sup>
2	1 µm	1 mg/m <sup>3</sup>	-40 °C	0,1 mg/m <sup>3</sup>
3	5 µm	5 mg/m <sup>3</sup>	-20 °C	1,0 mg/m <sup>3</sup>
4	15 µm	8 mg/m <sup>3</sup>	+3 °C	5,0 mg/m <sup>3</sup>
5	40 µm	10 mg/m <sup>3</sup>	+7 °C	25,0 mg/m <sup>3</sup>
6	-	-	+10 °C	-

### 11.2 Types

Les types suivants sont disponibles :

#### GEMÜ ASR / Simple effet

**Normalement fermé (NF) :** État au repos de l'actionneur : fermé par la force

du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 2) ouvre l'actionneur. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, l'actionneur se ferme à l'aide du ressort.

#### Normalement ouvert (NO) :

État au repos de l'actionneur : ouvert par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 4) ferme l'actionneur. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, l'actionneur s'ouvre à l'aide du ressort.

#### GEMÜ ADA / Double effet

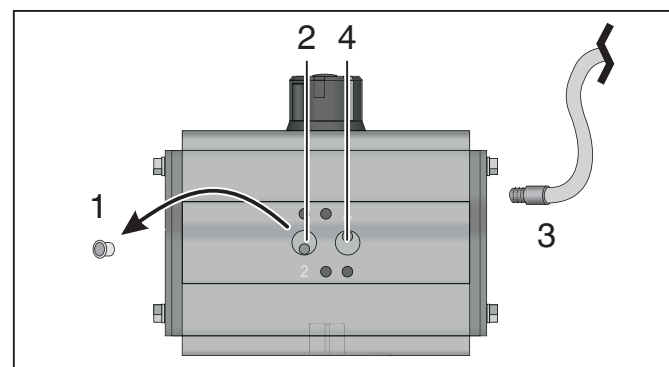
État au repos de l'actionneur : aucune position de base définie. Ouverture et fermeture de l'actionneur par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).

Type	Raccords	
	2	4
ASR	+	+
ADA	+	+
+ = existant / - = non existant (raccords 2 / 4 voir chapitre 11.3)		

### 11.3 Raccorder le fluide de commande

**Important :**  
Les conduites du fluide de commande doivent être montées sans contraintes ni coudes ! Selon l'application, utiliser les manchons correspondants.

Filetage des raccords du fluide de commande : G1/4



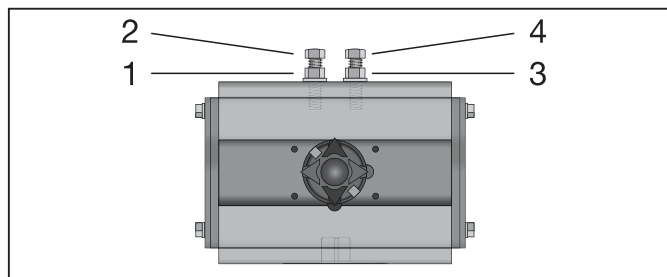
- Retirer le capuchon de protection 1.

- Visser la conduite du fluide de commande **3** au raccord du fluide de commande **2**.
- Pour type ADA, visser la deuxième conduite du fluide de commande au raccord du fluide de commande **4**.

Type		Raccords
ASR	Simple effet	2 : Fluide de commande (ouvrir/fermer)
ADA	Double effet	2: Fluide de commande (ouvrir) 4: Fluide de commande (fermer)
Raccords 2 / 4 voir illustration en page 29		

## 12 Réglage et utilisation

### 12.1 Réglage des fins de course



#### ADA00010 :

La plage de réglage des fins de course est de  $\pm 2^\circ$  ( $88^\circ$  à  $92^\circ$ ).

#### Réglage de la fin de course $88^\circ$ :

- Mettre l'actionneur en position de fermeture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **1**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **2**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **1**.

#### Réglage de la fin de course $92^\circ$ :

- Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **3**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **4**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **3**.

#### Tous les autres actionneurs :

La plage de réglage des fins de course est de  $\pm 5^\circ$  ( $85^\circ$  à  $95^\circ$ ).

#### Réglage de la fin de course $85^\circ$ :

- Mettre l'actionneur en position de fermeture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **1**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **2**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **1**.

#### Réglage de la fin de course $95^\circ$ :

- Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **3**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **4**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **3**.

Grâce à l'utilisation d'un limiteur de course (en option), les fins de course peuvent être réglées de manière variable entre  $0...90^\circ$  (pas pour les actionneurs ADA 00010).

#### Réglage de la fin de course $0^\circ$ :

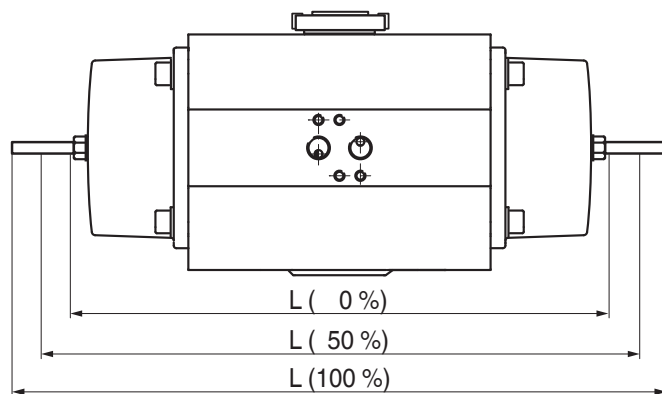
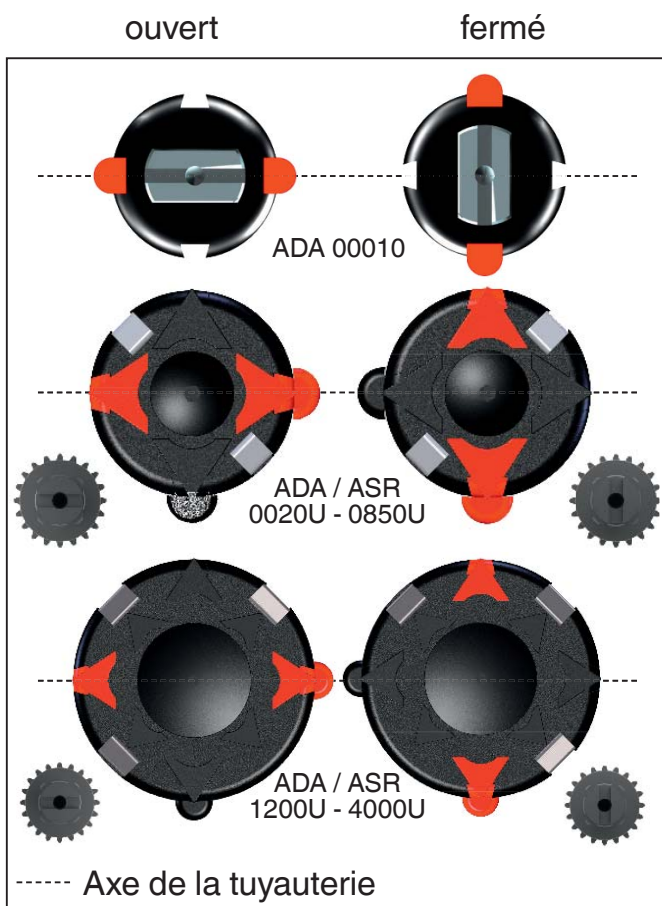
- Mettre l'actionneur en position de fermeture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **1**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **2**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **1**.

#### Réglage de la fin de course $90^\circ$ :

- Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
- Desserrer l'écrou d'arrêt **3**.
- Régler la position de fin de course avec la vis **4**.
- Serrer l'écrou d'arrêt **3**.

## 12.2 Indicateur optique de position

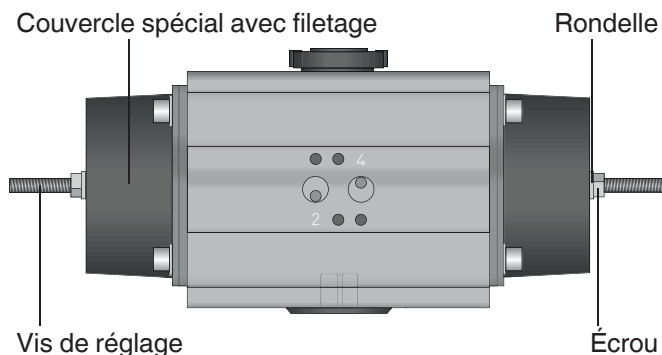
Vue du dessus :



**Actionneur avec possibilité de réglage de fin de course en fonction de l'angle de rotation (100 %)**

ADA (double effet)	Longueur L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	non disponible	non disponible	non disponible
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

## 12.3 Réglage du limiteur de course (en option)



### Réglage du limiteur de course :

- Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
- Visser ou dévisser la vis de réglage avec une clé Allen adaptée jusqu'à obtenir le débit souhaité.
- Visser l'écrou jusqu'à la butée.
- La position de la vis de réglage est protégée.

**Actionneur avec possibilité de réglage de fin de course en fonction de l'angle de rotation (100 %)**

ASR* (simple effet)	Longueur 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 avec limiteur de course : nombre de ressorts max. - S12



## 13 Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

### ⚠ AVERTISSEMENT



#### Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Avant la mise en service, contrôler l'étanchéité des raccordements de fluide !
- Contrôle d'étanchéité uniquement avec un équipement de protection adéquat.

### ⚠ PRUDENCE

#### Éviter les fuites !

- Prévoir des mesures de protection contre le dépassement de la pression maximale admissible provoquées par d'éventuels pics de pression (coups de bélier).



Respecter les normes correspondantes avant la mise en service.

## 14 Révision et entretien

### ⚠ PRUDENCE



#### Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

### ⚠ PRUDENCE

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
  - GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
  - En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service.
- 
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
  - Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
  - Prévenir toute remise en service.
  - Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des actionneurs en fonction des conditions d'exploitation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages.

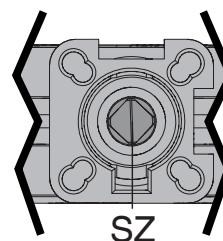
### 14.1 Généralités sur le remplacement de l'actionneur



#### Outils requis pour le remplacement de l'actionneur :

- x Clé plate
- x Clé polygonale

#### Position du robinet d'arrêt :



- Lire la position du robinet d'arrêt dans la fente **SZ** et comparer avec l'indicateur optique de position, le cas échéant tourner l'actionneur dans la position correcte.

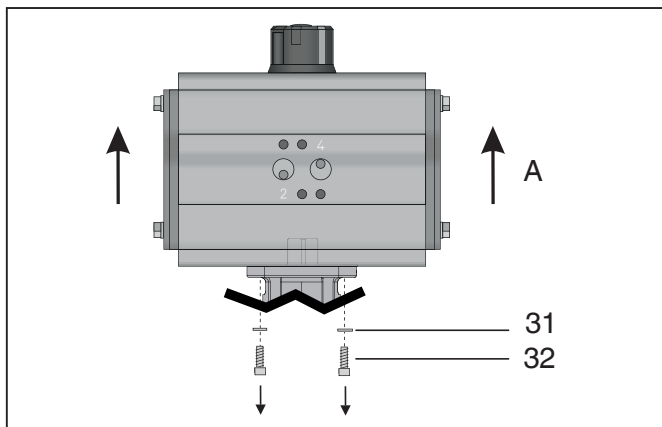


- Fente **SZ** en travers du sens de la conduite : Actionneur fermé.
- Fente **SZ** dans le sens de la conduite : Actionneur ouvert.

## 14.2 Remplacement de l'actionneur

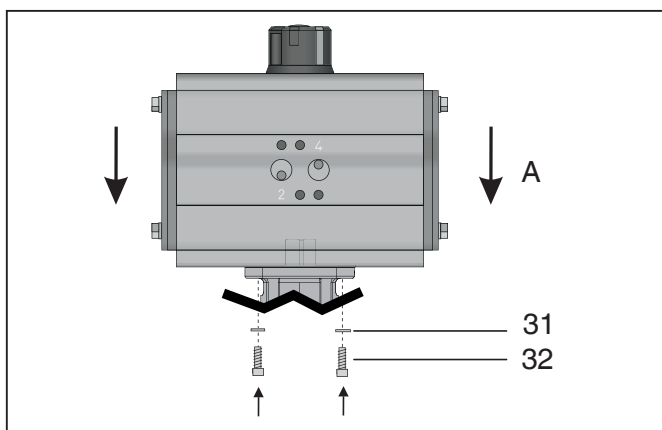
- Mettre le fluide de commande hors pression.
- Dévisser la (les) conduite(s) du fluide de commande de l'actionneur.

### 14.2.1 Démontage de l'actionneur



- Dévisser les vis à tête hexagonale / écrous hexagonaux **32**.
- Ne pas perdre les rondelles **31**.
- L'actionneur **A** peut être retiré du corps de robinetterie.

### 14.2.2 Montage de l'actionneur



- Enficher un nouvel actionneur **A** sur le corps de robinetterie.
- Placer les rondelles **31** dans les goujons / vis à tête hexagonale **32**.
- Tourner l'actionneur jusqu'à pouvoir introduire les vis à tête hexagonale / écrous hexagonaux **32**.

- Revisser les vis à tête hexagonale / écrous hexagonaux **32** à la main avec les rondelles **31**.
- Alternativement et en croix, serrer régulièrement à la main les vis à tête hexagonale / écrous hexagonaux **32**.

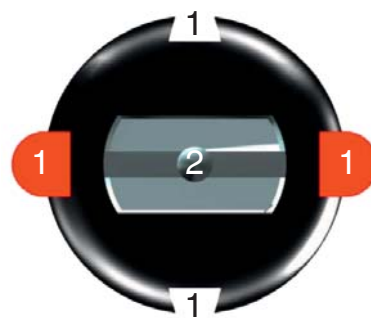
## 14.3 Changer les pièces détachées de l'indicateur multifonction (élément d'actionnement)

### PRUDENCE

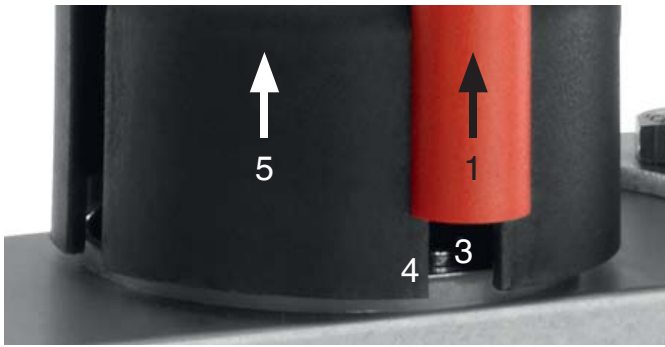
#### Utilisation de mauvaises pièces détachées !

- Endommagement de l'indicateur multifonction (élément d'actionnement) !
- La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.
- Uniquement les pièces détachées listées doivent être remplacées.
- Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine GEMÜ !
- Lors de la commande de pièces détachées, veuillez indiquer la référence de commande complète de l'actionneur. Voir également chapitre 20 « Schéma d'une explosion et pièces détachées ».

#### Procédure pour ADA 00010 :



1. Tirer les caches **1** vers le haut.
2. Dévisser le cache **2** avec la clé Allen adaptée et le retirer.



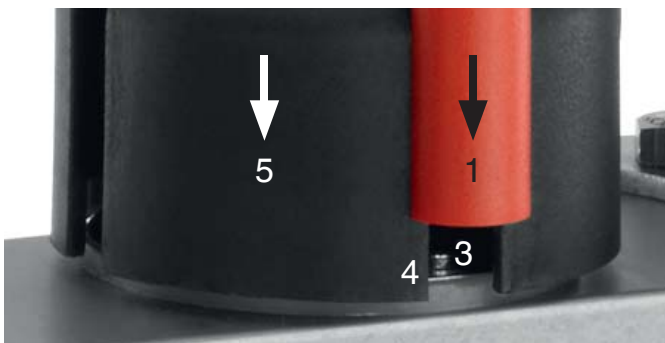
3. Enlever les vis cylindriques **3** avec les rondelles-ressorts **4**.
4. Tirer l'élément d'actionnement **5** vers le haut.



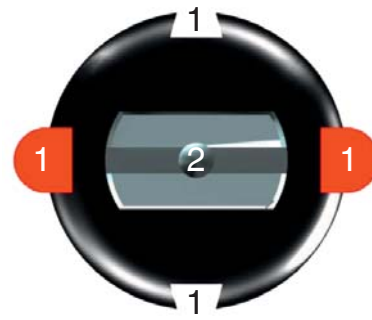
5. Tirer la bague graduée **6** vers le haut.
6. Tirer le manchon adaptateur **7** vers le haut.



7. Placer le nouveau manchon adaptateur **7**.
8. Placer la nouvelle bague graduée **6**.



9. Placer le nouvel élément d'actionnement **5**.
10. Placer les nouvelles rondelles-ressorts **4** et les visser à l'aide des nouvelles vis cylindriques **3**.

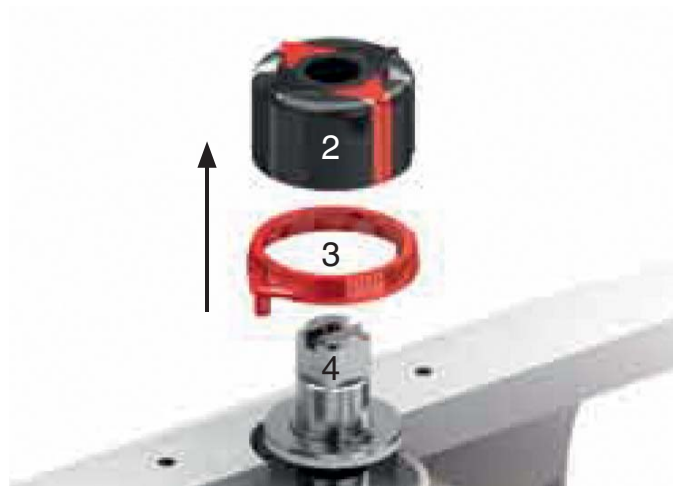


11. Placer le cache **2** et le visser avec la clé Allen adaptée.
12. Placer les nouveaux caches **1** et appuyer vers le bas jusqu'à la butée.

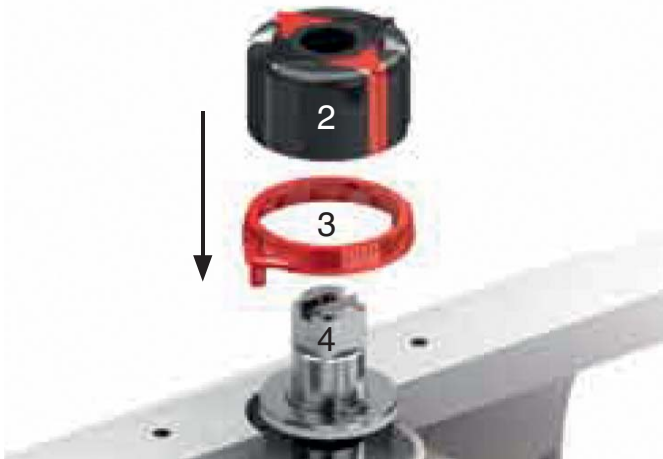
**Procédure pour  
ADA / ASR 0020U - 4000U :**



1. Dévisser le cache **1** avec la clé Allen adaptée et le retirer.



2. Tirer l'élément d'actionnement **2** vers le haut.
3. Tirer la bague graduée **3** vers le haut.
4. Tirer le manchon adaptateur **4** vers le haut.



5. Placer le nouveau manchon adaptateur 4.
6. Placer la nouvelle bague graduée 3.
7. Placer le nouvel élément d'actionnement 2.



8. Placer le nouveau cache 1 et le visser avec la clé Allen adaptée.

## 15 Démontage

Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de précaution que le montage.

- Démontez l'actionneur (voir chapitre 10 « Montage mécanique »).

## 16 Mise au rebut



- Tous les éléments de l'actionneur doivent être éliminés dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.
- Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses de fluides infiltrés.

## 17 Retour

- Nettoyer l'actionneur.
- Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
- Retour uniquement avec déclaration de retour entièrement remplie et dûment signée.

Sans cette déclaration,

x pas d'avoir

x ni réparation

mais une mise au rebut payante.



### Remarque relative au retour :

En raison des lois relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joigniez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera pris en charge que si cette déclaration est dûment remplie !

## 18 Remarques



### Remarque concernant la Directive 2014/34/UE (Directive ATEX) :

Une fiche relative à la Directive 2014/34/UE est jointe au produit si celui-ci a été commandé conformément à ATEX.



### Remarque relative à la formation du personnel :

Veuillez nous contacter à l'adresse en dernière page si vous désirez des informations sur les formations pour votre personnel.

Seule la version allemande originale de cette notice d'utilisation fait office de référence !

## 19 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Anomalie	Cause possible	Élimination
L'actionneur ne s'ouvre / ne se ferme pas ou pas complètement	Pression de service trop élevée	Utiliser le robinet d'arrêt à la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Pression de commande trop basse	Utiliser l'actionneur à la pression de commande indiquée sur la fiche technique (6 - 8 bars)
	Fluide de commande non raccordé	Raccorder le fluide de commande
	La conception de l'actionneur ne convient pas pour les conditions d'utilisation	Utiliser l'actionneur conçu pour les conditions d'utilisation
	Fins de course mal réglées	Régler correctement les fins de course (voir chapitre 12.2 « Réglage des fins de course »)
	Le limiteur de course (en option) est mal réglé	Régler correctement le limiteur de course (en option) voir chapitre 12.3 « Réglage du limiteur de course (en option) »)
	Actionneur défectueux	Remplacer l'actionneur (voir chapitre 14.2 « Remplacement de l'actionneur »)
	Fluide de commande sale	Démonter et nettoyer l'actionneur, installer un filtre en amont
	Corps étranger dans le robinet d'arrêt	Démonter et nettoyer le robinet d'arrêt
Actionneur non étanche sur la bride de montage	Actionneur endommagé	Vérifier la présence de dommages sur l'actionneur, le cas échéant remplacer l'actionneur (voir chapitre 14.2 « Remplacement de l'actionneur »)
	Corps de robinetterie endommagé	Vérifier la présence de dommages sur le corps de robinetterie, le remplacer si nécessaire
	Raccords à visser desserrés	Serrer les vis
	Montage non conforme	Vérifier le montage de l'actionneur sur le corps de robinetterie

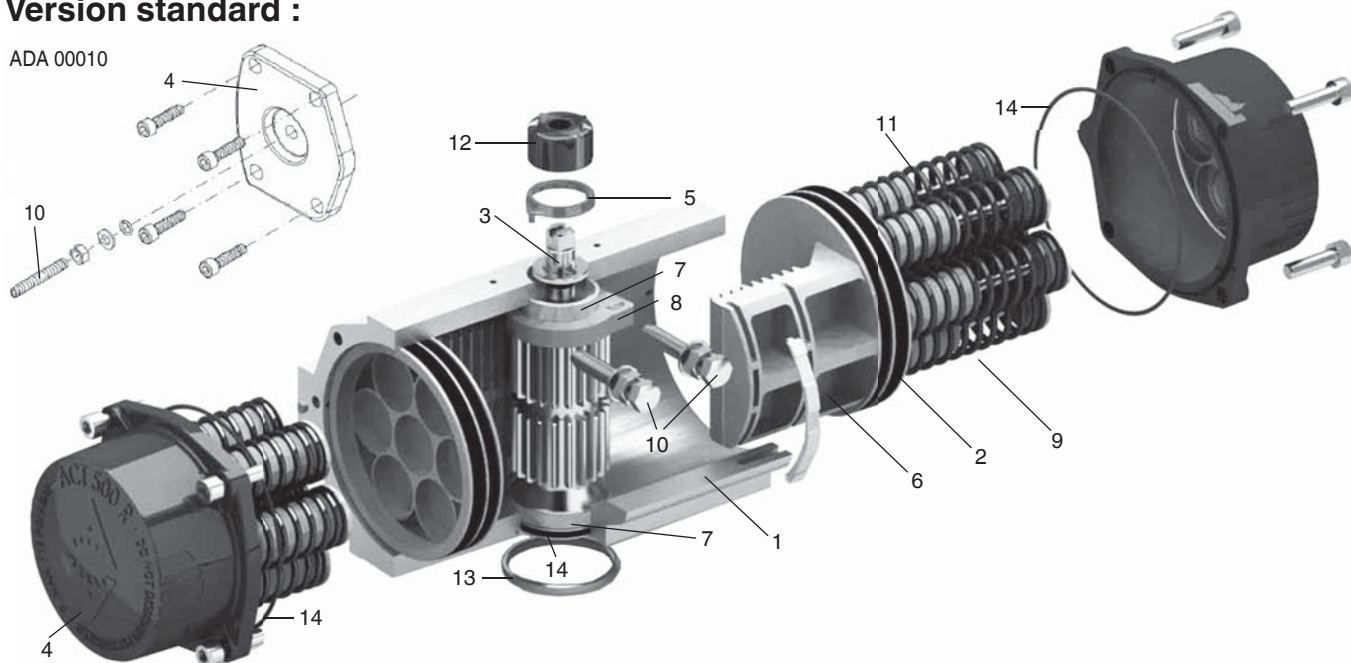
## 20 Schéma d'une explosion et pièces détachées

Indicateur multifonction (élément d'actionnement) SP.ADA/ASR ...		Numéro informatique
Nombre	Désignation	
1 pièce	Élément d'actionnement avec indicateur optique de position, manchon adaptateur et bague graduée	} 88393278 (ADA / ASR 00010)
Procédure voir chapitre 14.3 « Changer les pièces détachées de l'indicateur multifonction (élément d'actionnement) ».		

Indicateur multifonction (élément d'actionnement) SP.ADA/ASR ... U		Numéro informatique
Nombre	Désignation	
1 pièce	Élément d'actionnement avec indicateur optique de position, insert métallique, manchon adaptateur et bague graduée	} 88428188 (ADA / ASR 0020U-0850U) 88428190 (ADA / ASR 1200U-4000U)
Procédure voir chapitre 14.3 « Changer les pièces détachées de l'indicateur multifonction (élément d'actionnement) ».		

## Version standard :

ADA 00010



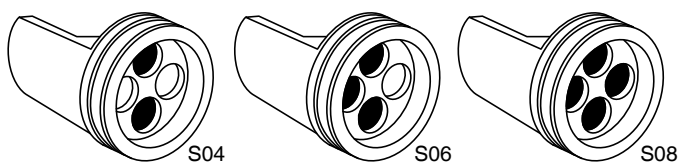
Repère	Description	Matériau / spécification
1	Boîtier	Aluminium
2	Piston	Aluminium
3	Axe	Acier C, revêtement nickel
4	Couvercles (End Caps)	Aluminium, revêtement époxy
5	Disque de support	Polyamide PA 6.6
6	Piston coulissant	Polyamide PA 6.6, renforcé à la fibre de verre 30 %
7	Manchons d'entraînement	Polyamide PA 6.6

Repère	Description	Matériau / spécification
8	Réglage de position de fin de course	ASTM A 105
9	Paquets ressorts	Polyamide PA 6.6
10	Vis de réglage	Inox
11	Ressorts	DIN 2076 D-5.6
12	Indicateur de position	Polypropylène
13	Bague de centrage	Acier de fonderie, nickelé
14	Joints toriques	NBR

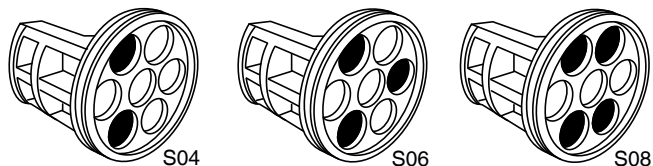
## Montage de ressorts :

● = avec ressort ○ = sans ressort

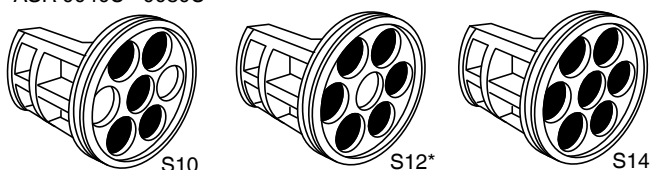
ASR 0020U



ASR 0040U - 4000U



ASR 0040U - 0080U



\* Montage de ressorts S12 max. pour actionneurs simple effet avec limiteur de course





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 19<sup>th</sup>, 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 26<sup>th</sup> 2005 » as defined in annex VIII, paragraph 3 of the said Directive.

This document is valid until May 25<sup>th</sup> 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

Page 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	92266 Fontenay-aux-Roses cedex	contact@lcie.fr	RCS Nanterre B 408 363 174
Une société de Bureau Veritas	France	www.lcie.fr	



Änderungen vorbehalten · Subject to modification · 03/2018 · 88469670



**GEMÜ®**