

Schwenkantrieb,
fremdgesteuert

Zakretni pogon,
vanjsko upravljanje

DE ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

HR UPUTE ZA KORIŠTENJE



GEMÜ ADA mit Stellungsrückmelder GEMÜ LSF

GEMÜ ADA s indikatorom položaja 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.

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

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													

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

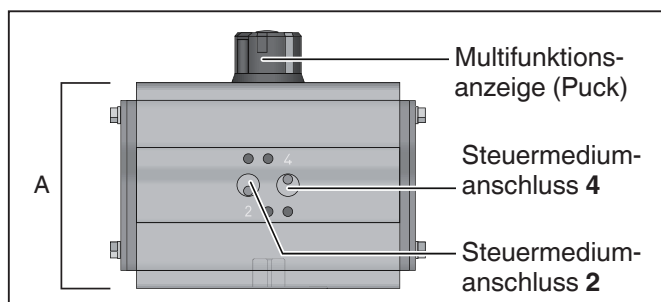
Version A:

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

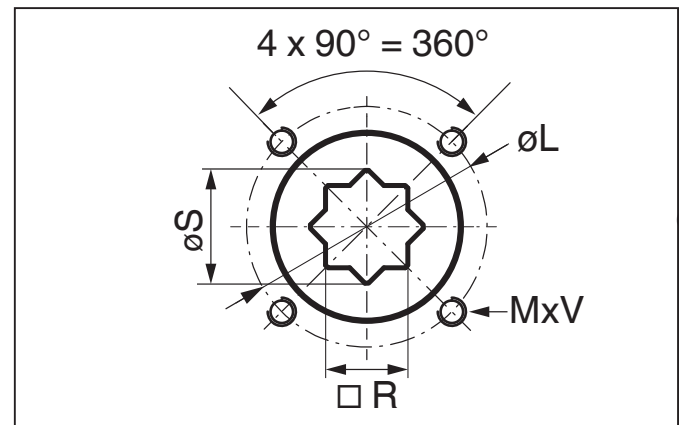


A Antrieb

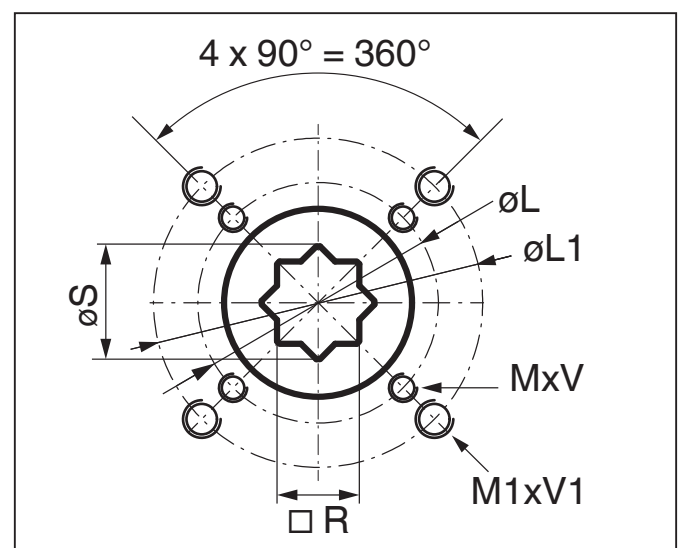
10 Mechanischer Anbau

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).

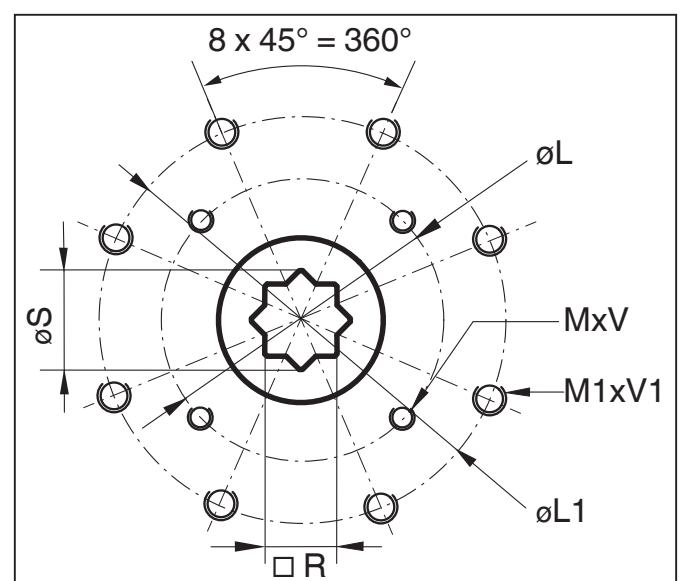
Nabe mit Stern (Doppelvierkant) / Anschluss ISO 5211 / DIN 3337:



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)		

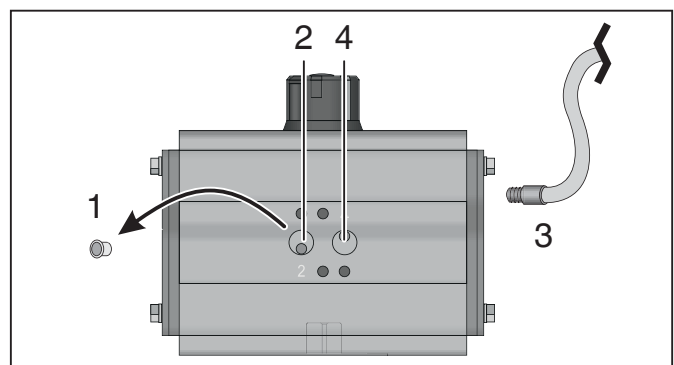
11.3 Steuermedium anschließen



Wichtig:

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

Gewinde Steuermediumanschlüsse: G1/4

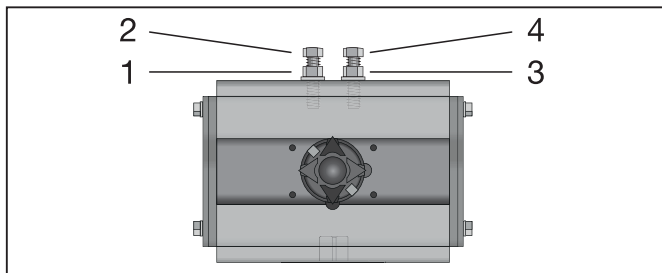


- Schutzkappe 1 entfernen.
- Leitung des Steuermediums 3 in Steuermediumanschluss 2 einschrauben.
- Bei Typ ADA zweite Leitung des Steuermediums in Steuermediumanschluss 4 einschrauben.

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°:

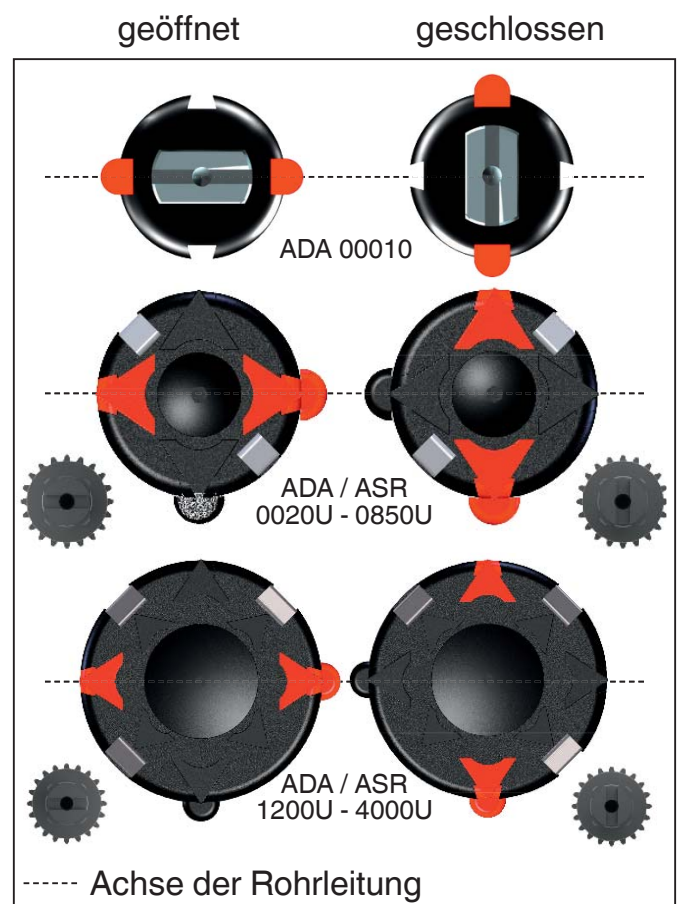
- Antrieb in geschlossene Position bringen.
- Kontermutter 1 lösen.
- Endlage über Schraube 2 einstellen.
- Kontermutter 1 anziehen.

Einstellung der Endlage 90°:

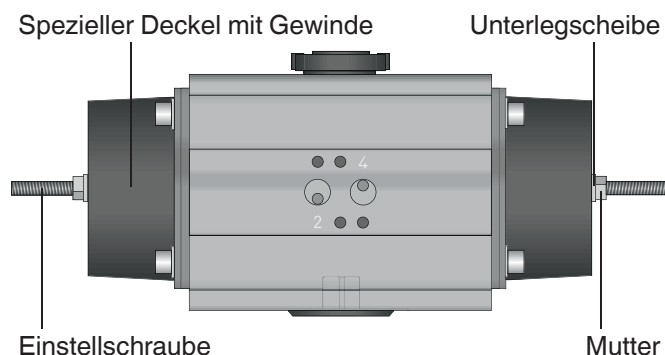
- Antrieb in geöffnete Position bringen.
- Kontermutter 3 lösen.
- Endlage über Schraube 4 einstellen.
- Kontermutter 3 anziehen.

12.2 Optische Stellungsanzeige

Draufsicht:

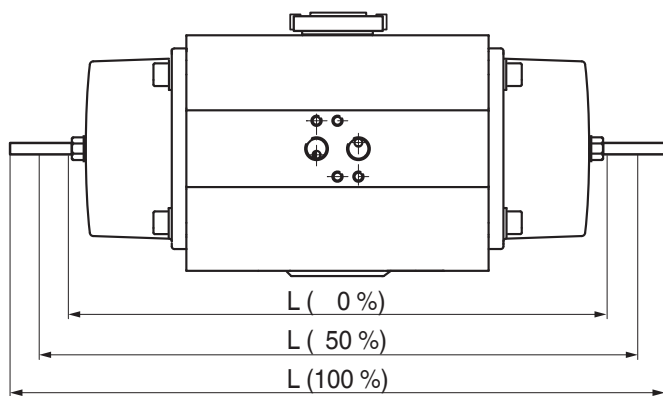


12.3 Einstellung der Hubbegrenzung (optional)



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.

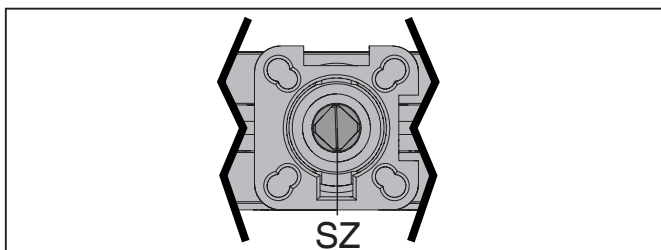
14.1 Allgemeines zum Antriebswechsel



Zum Antriebswechsel wird benötigt:

- x Gabelschlüssel
- x Ringschlüssel

Stellung der Absperrarmatur:

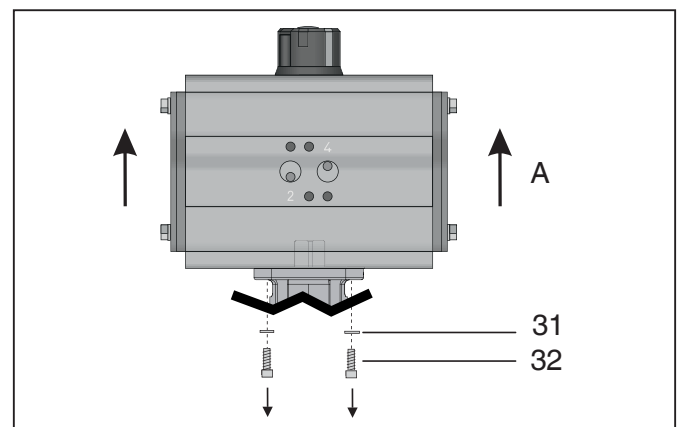


- Stellung der Absperrarmatur am Schlitz **SZ** ablesen und mit optischer Stellungsanzeige vergleichen, ggf. Antrieb in richtige Position drehen.
- Schlitz **SZ** quer zur Leitungsrichtung: Antrieb geschlossen.
- Schlitz **SZ** in Leitungsrichtung: Antrieb offen.

14.2 Antrieb wechseln

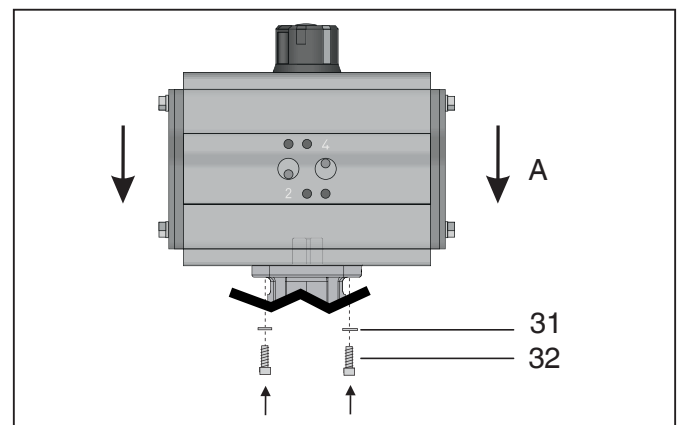
- Steuermedium drucklos schalten.
- Leitung(en) des Steuermediums am Antrieb abschrauben.

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 hineindrehen.
- 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

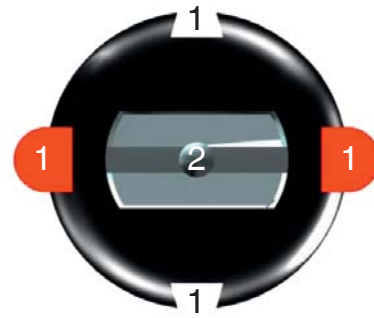
14.3 Ersatzteile der Multifunktionsanzeige (Puck) wechseln

VORSICHT

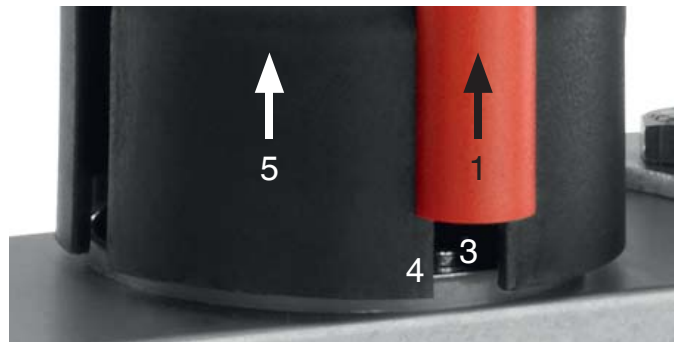
Verwendung von falschen Ersatzteilen!

- 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.



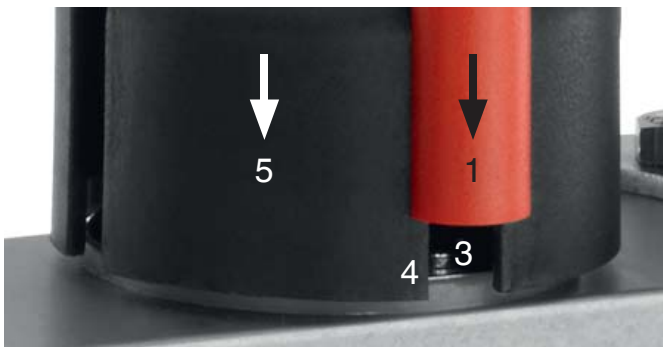
3. Zylinderschrauben **3** mit Federringen **4** entfernen.
4. Puck **5** nach oben abziehen.



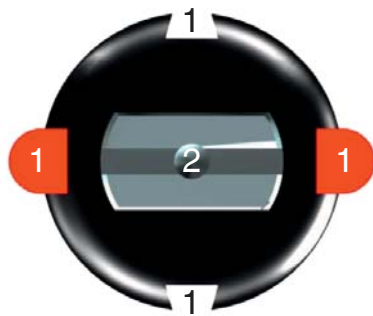
5. Skalenring **6** nach oben abziehen.
6. Adapterhülse **7** nach oben abziehen.



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.

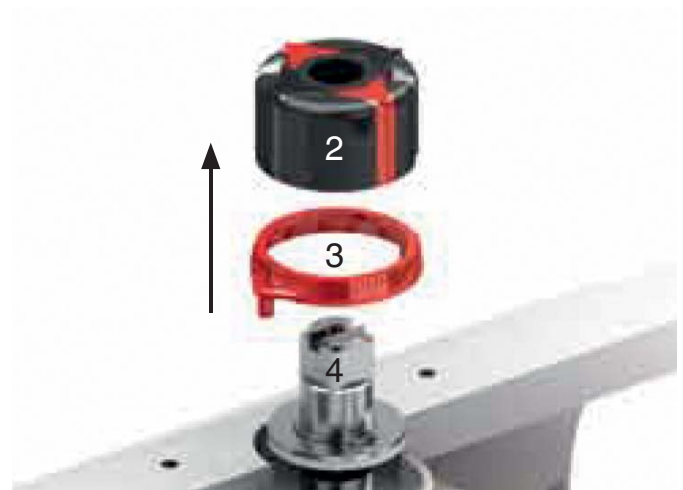


11. Abdeckkappe 2 aufstecken und mit passendem Innensechskantschlüssel festschrauben.
12. Neue Abdeckkappen 1 aufstecken und bis zum Anschlag nach unten drücken.

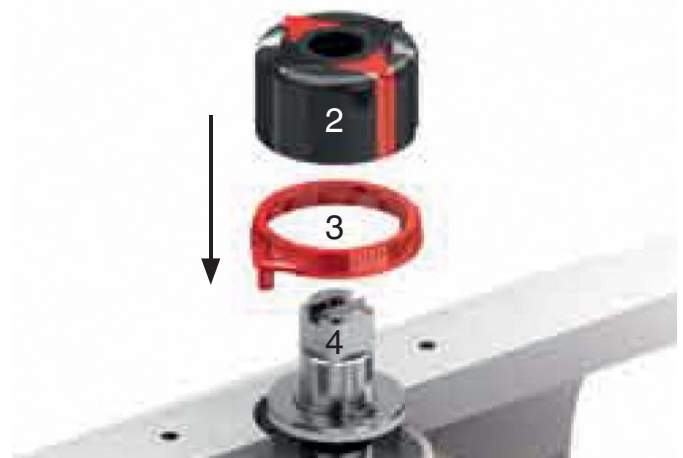
Vorgehensweise bei ADA / ASR 0020U - 4000U:



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

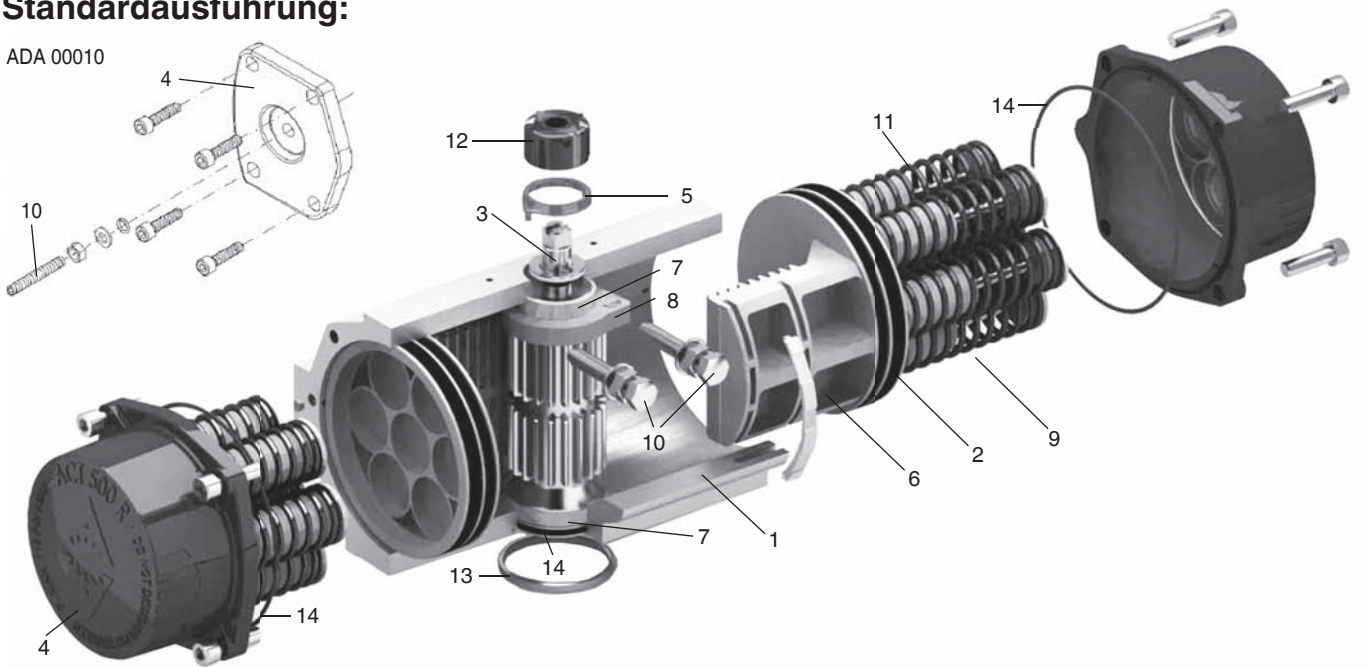
20 Explosionszeichnung und Ersatzteile

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



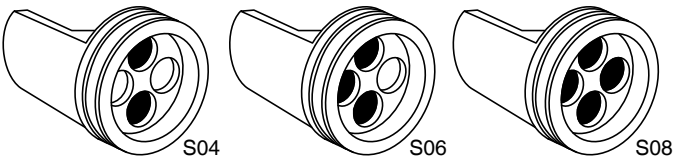
Pos.	Beschreibung	Material / Spezifikation
1	Gehäuse	Aluminium
2	Kolben	Aluminium
3	Welle	C-Stahl, Nickel beschichtet
4	Deckel (End Caps)	Aluminium, Epoxy beschichtet
5	Stützscheibe	Polyamid PA 6.6
6	Schiebekolben	Polyamid PA 6.6, 30 % GF
7	Wellenlagerbuchse	Polyamid PA 6.6

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

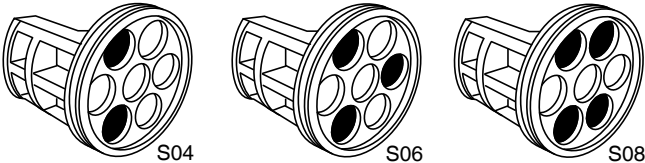
Federbestückung:

● = mit Feder ○ = ohne Feder

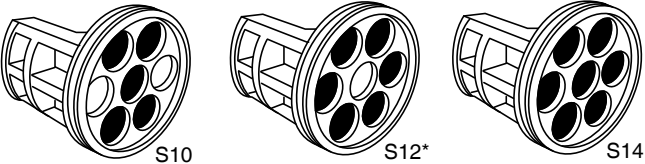
ASR 0020U



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 / Prägesiegel

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	

Sadržaj

1	Opće napomene	21
2	Opće sigurnosne napomene	21
2.1	Napomene za servis i operatere	22
2.2	Upozoravajući naputci	22
2.3	Upotrijebljeni simboli	22
3	Definicije	23
4	Predviđeno područje primjene	23
5	Tehnički podaci	23
6	Podaci za narudžbu	26
7	Podaci proizvođača	27
7.1	Transport	27
7.2	Isporuka i snaga	27
7.3	Skladištenje	27
7.4	Potreban alat	27
8	Opis rada	27
8.1	Varijante kućišta	27
9	Konstrukcija uređaja	28
10	Mehanička dogradnja	28
11	Pneumatski priključak	29
11.1	Kvaliteta sredstva upravljanja	29
11.2	Tipovi	29
11.3	Priključivanje sredstva upravljanja	29
12	Postavljanje i rukovanje	30
12.1	Podešavanje krajnjeg položaja	30
12.2	Optički prikaz položaja	30
12.3	Podešavanje graničnika hoda (opcionalno)	31
13	Puštanje u rad	31
14	Inspekcija i održavanje	32
14.1	Općenito o zamjeni pogona	32
14.2	Zamjena pogona	32
14.2.1	Demontaža pogona	32
14.2.2	Montaža pogona	32
14.3	Zamjena zamjenskih dijelova višefunkcijskog prikaza (Puck)	33
15	Demontaža	35
16	Zbrinjavanje	35
17	Povrat	35
18	Napomene	35
19	Traženje pogrešaka / otklanjanje smetnji	36
20	Znakovi za eksploziju i zamjenski dijelovi	36
21	Izjava o sukladnosti	38
22	ATEX potvrda	39

1 Opće napomene

Pretpostavke za besprijekorno funkcioniranje GEMÜ pogona:

- x pravilan transport i skladištenje
- x instalaciju i puštanje u rad provodi kvalificirano stručno osoblje
- x rukovanje sukladno ovim uputama za korištenje
- x pravilno održavanje

Ispravna montaža, rukovanje, servisiranje ili popravci jamče nesmetani rad pogona.



Opisi i instrukcije odnose se na standardne izvedbe. Za posebne izvedbe koje nisu opisane u ovim uputama za korištenje vrijede osnovni podaci u ovim uputama za korištenje u kombinaciji s dodatnom posebnom dokumentacijom.



Sva prava, kao što su autorska prava ili prava industrijskog vlasništva, izričito su pridržana.

2 Opće sigurnosne napomene

Sigurnosne odredbe ne odnose se na:

- x Slučajnosti i događaje koji se mogu javiti prilikom montaže, rada i servisiranja.
- x Lokalne sigurnosne odredbe za čije je pridržavanje – čak i od strane uključenog osoblja koje obavlja montažu – odgovoran operater.

2.1 Napomene za servis i operatere

Upute za korištenje sadrže osnovne sigurnosne napomene kojih se treba pridržavati prilikom puštanja u rad, rada i održavanja. Ne pridržavanje može imati sljedeće posljedice:

- x Opasnost za ljude uslijed električnih, mehaničkih i kemijskih djelovanja.
- x Opasnost za okolne uređaje.
- x Otkazivanje važnih funkcija.
- x Opasnost za okoliš uslijed istjecanja opasnih tvari kod propusnosti.

Prije puštanja u rad:

- Pročitajte upute za korištenje.
- Dovoljno obučite osoblje koje obavlja montažu i rad.
- Budite sigurni da je ovlaštena osoba u potpunosti razumjela sadržaj uputa za korištenje.
- Regulirajte područja odgovornosti i nadležnosti.

Pri radu:

- Na mjestu primjene imajte dostupne upute za korištenje.
- Poštujte sigurnosne napomene.
- Radite samo u skladu s performansama.
- Servisne radove odn. popravke koji nisu opisani u uputama za korištenje ne smijete provoditi bez prethodnog dogovora s proizvođačem.

OPASNOST

Obavezno poštujte sigurnosne obrasce proizvoda odn. sigurnosne propise koji važe za određena sredstva!

U slučaju nejasnoća:

- x Raspitajte se u najbližem GEMÜ prodajnom uredu.

2.2 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci podijeljeni su, koliko je moguće, prema sljedećoj shemi:

SIGNALNA RIJEČ

Vrsta i izvor opasnosti

- Moguće posljedice u slučaju nepridržavanja.
- Mjere za izbjegavanje opasnosti.

Upozoravajući naputci pritom su uvijek označeni jednom signalnom riječi i također djelomično simbolom specifičnim za opasnost.

Koriste se sljedeće signalne riječi odn. stupnjevi opasnosti:

OPASNOST

Neposredna opasnost!

- Posljedica nepridržavanja su smrt ili najteže ozljede.

UPOZORENJE

Moguća opasna situacija!

- Kod nepridržavanja prijete najteže ozljede ili smrt.

OPREZ

Moguća opasna situacija!

- Kod nepridržavanja prijete srednje do lake ozljede.

OPREZ (BEZ SIMBOLA)

Moguća opasna situacija!

- Kod nepridržavanja prijete materijalne štete.

2.3 Upotrijebljeni simboli



Opasnost od vrućih površina!



Ruka: Opisuje opće napomene i preporuke.



Točka: Opisuje radnje koje se vrše.

➤	Strelica: Opisuje reakciju (reakcije) na radnje.
x	Znakovi za nabranje

3 Definicije

Sredstvo upravljanja

Sredstvo se pokreće i aktivira podizanjem ili spuštanjem tlaka pogona.

4 Predviđeno područje primjene

⚠ UPOZORENJE

Pogon koristite samo namjenski!

- U suprotnom ne vrijede odgovornosti i jamstva proizvođača.
- Pogon koristite isključivo u skladu s ugovornom dokumentacijom i uvjetima rada određenim u uputama za korištenje.
- Pogon se smije koristiti samo u zonama u kojima prijeti opasnost od eksplozije koje su potvrđene na izjavi o sukladnosti (ATEX).

- x Pogon GEMÜ ADA / ASR upravlja zapornim zaklopkama i kugličnim slavinama pri čemu se putem sredstva upravljanja može zatvoriti ili otvoriti.
- x **Pogon se smije koristiti samo sukladno tehničkim podacima (vidjeti Poglavlje 5 "Tehnički podaci").**
- x Vijke i plastične dijelove na pogonu ne lakirati!

5 Tehnički podaci

Sredstvo upravljanja

Filtriran, suhi komprimirani zrak, nekorozivno sredstvo

Temperaturno područje

-30 °C do +100 °C, ostale temperature na upit

Upravljački tlak

6 - 8 bara

Zakretni kut

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

Torques for double acting actuators - ADA [Nm]

Type	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

Pogoni s jednostrukim djelovanjem		Pogoni s dvostrukim djelovanjem		EN ISO 5211		
Šifra tipa	Kôd pogona	Šifra tipa	Kôd pogona	Tip prirubnice	Gla-vina	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

Tip	Volumen zraka [L]		Vrijeme uklapanja* [sek.]			
	otvaranje	zatvaranje	ADA otvaranje	ADA zatvaranje	ASR otvaranje	ASR zatvaranje
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

* **Napomena: (A)** Gore navedeno vrijeme uklapanja mjeri se pod sljedećim uvjetima testiranja:
 (1) sobna temperatura, (2) zakretni kut 90°, (3) magnetni ventil s ø 4 mm i protok Qn 400L/min., (4) interni ø 8 mm,
 (5) sredstvo tlak, (6) tlak zraka 5,5 bar (79,95 Psi), (7) pogon bez vanjskog opterećenja.

Oprez: Ako postoje odstupanja u uvjetima primjene vrijeme uklapanja može se promijeniti.

Težina [kg]														
Tip	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

Okretni momenti za pogone s jednostrukim djelovanjem - ASR [Nm]

Tip	Broj opruga	3 bara		3,5 bara		4 bara		4,5 bara		5 bara		5,5 bara		6 bar (A)		6,5 bara		7 bara		8 bara		Elastični 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										

6 Podaci za narudžbu

1 Tip	kôd
Dvostruko djelovanje	ADA
Jednostruko djelovanje	ASR

2 Veličina pogona (standardni okretni moment [Nm] kod upravljačkog tlaka od 6 bara)

ADA [Nm]	ASR [Nm]		Elastični moment		
	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

Vidjeti također tablice na stranici 4 i 6

3 Kontaktni slog

Dvostruko djelovanje	-
Jednostruko djelovanje - Dodjelu vidjeti u tablicama na stranicama 5 i 6	1 - 12
Standardni pogon sadrži puni kontaktni slog. Standard je u tablici na stranici 6 uvijek označen s "(A)".	

4 Veličina priključka

Tip prirubnice F03	F03
Tip prirubnice F03/F05	F03/F05
Tip prirubnice F04	F04
Tip prirubnice F05	F05
Tip prirubnice F05/F07	F05/F07
Tip prirubnice F07/F10	F07/F10
Tip prirubnice F10	F10
Tip prirubnice F10/F12	F10/F12
Tip prirubnice F10/F14	F10/F14
Tip prirubnice F14	F14
Tip prirubnice F16	F16
Tip prirubnice F16/F25	F16/F25
Vidjeti tablicu, stranica 5	

5 Centriranje

S	Y
---	---

6 Glavina

Zvijezda (dvostruki četverokut) - standardna	S
--	---

7 Otvor ključa

Otvor ključa SW	9 - 55
Vidjeti tablicu, stranica 5	

8 Obloga

anodizirano kućište / poklopac, Epoxy obloga (80 - 90 µm)	A
kućište / poklopac, Epoxy obloga (80 - 90 µm), vratio, nehrđajući čelik A 316	F

9 Graničnik hoda (opcionalno)

Graničnik hoda	H
----------------	---

10 Posebna funkcija

ATEX izvedba  II 2G/D c LCIE 05 AR 022	X
---	---

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

7 Podaci proizvođača

7.1 Transport

- Pogon transportirajte samo na prikladnom transportnom sredstvu, ne bacajte i oprezno rukujte.
- Ambalažu zbrinite sukladno propisima o zbrinjavanju / odredbama o zaštiti okoliša.

7.2 Isporuca i snaga

- Prilikom preuzimanja robe odmah provjerite njezinu potpunost i neoštećenost.
- Opseg isporuke je vidljiv iz dokumentacije za otpremu, a izvedba iz broja za narudžbu.
- Funkcija pogona tvornički je ispitana.
- Stanje isporuke pogona:
ADA: nedefinirano
ASR: zatvoreno

7.3 Skladištenje

- Pogon skladištite zaštićen od prašine, na suhom mjestu, u originalnom pakiranju.
- Izbjegavajte UV zrake i direktno sunčevo zračenje.
- Ne prelazite maksimalnu temperaturu skladištenja od +40 °C.
- Otapala, kemikalije, kiseline, goriva i ost. ne smiju se skladištiti u istoj prostoriji s pogonom i njegovim zamjenskim dijelovima.

7.4 Potreban alat

- Alat potreban za montažu i postavljanje **nije** sadržan u opsegu isporuke.
- Koristite odgovarajući funkcionalni i sigurni alat.

8 Opis rada

Pneumatski zakretni pogon radi na principu dvostrukog klipa i isporučiv je s dvostrukim djelovanjem (ADA) ili jednostrukim djelovanjem (ASR).

Prikladan je za ugradnju na zaporne zaklopke ili kuglične slavine s normiranim sučeljima sukladno ISO 5211 ili DIN 3337 (F03-F25).

Višefunkcijski prikaz služi kao optički prikaz položaja. Može se koristiti za aktiviranje mehaničke ili induktivne sklopke za elektroničku indikaciju položaja.

Opseg podešavanja krajnjeg položaja iznosi $\pm 5^\circ$ (85° do 95°). Ova mogućnost podešavanja ostvaruje se preciznim grebenastim sustavom. Postavke se mogu izvršiti bez demontaže pogona. Korištenjem graničnika hoda (opcionalno) krajnji se položaji mogu varijabilno podesiti između 0 do 90° .

Za dogradnju dodatnog pribora na raspolaganju stoje definirane mogućnosti pričvršćivanja prema VDI/VDE 3845, kao i NAMUR (priključak upravljačkog zraka).



Opcionalni dodatni pribor:

Električna krajnja sklopka, elektropneumatski regulator položaja, električni indikator položaja GEMÜ LST, GEMÜ LSR, GEMÜ LSF.
Kontaktirajte tvrtku GEMÜ!

8.1 Varijante kućišta

Verzija A:

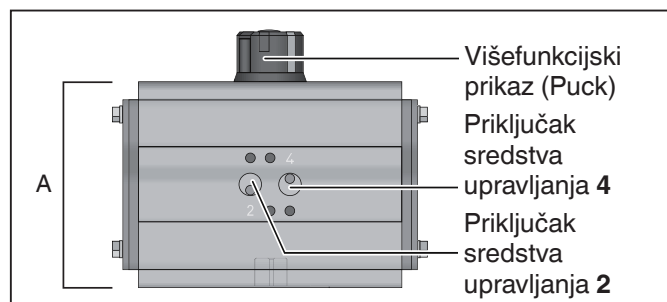
Aluminijsko kućište je iznutra i izvana tvrdo anodizirano. Takvom je obradom postignuta krajnja otpornost na habanje površine (time se smanjuje istrošenost dodirnih, dinamičnih komponenata). Tako je također postignuta velika otpornost na vanjske utjecaje (npr. industrijska atmosfera). Poklopci kućišta opremljeni su Epoxy oblogom (80 - 90 μm).

Verzija F:

Aluminijsko kućište i poklopci kućišta opremljeni su visoko kvalitetnom Epoxy oblogom (80 - 90 μm).

Vratilo i vijci izrađeni su od nehrđajućeg čelika. Time je postignuta jako dobra zaštita od korozije. Ova vrsta obloge, između ostalog je pouzdana u offshore području, kao i u objektima u kojima je prisutna stalna kondenzacija i jako onečišćenje zraka.

9 Konstrukcija uređaja

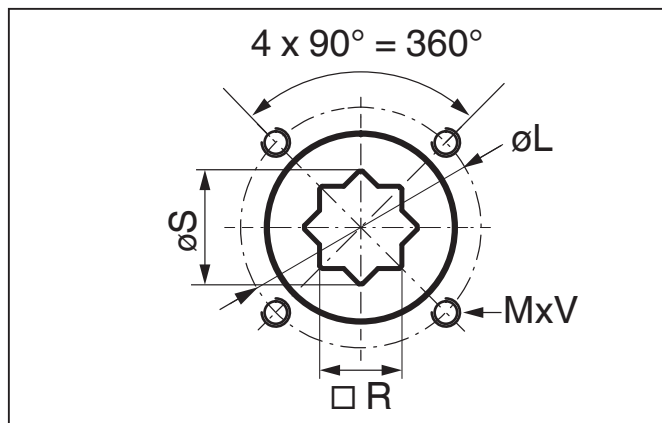


A Pogon

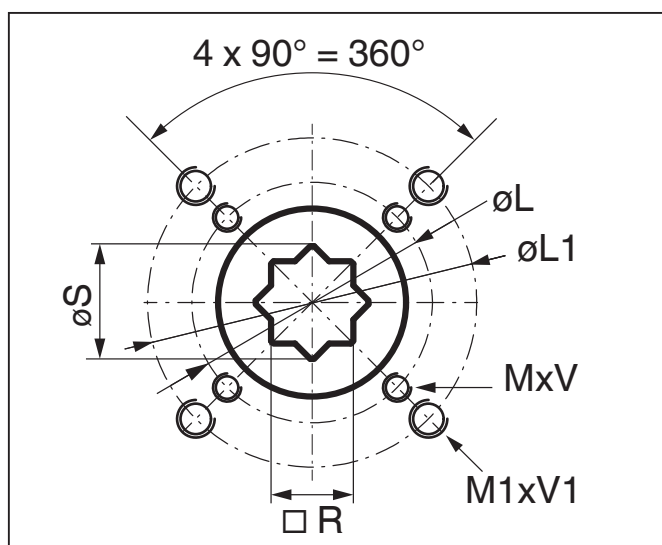
10 Mehanička dogradnja

Dogradnja pneumatskog servo pogona na zapornu armaturu vrši se pomoću normiranog sučelja sukladno ISO 5211 ili DIN 3337 (F03-F25). Dogradnja pogona vrši se pomoću šesterostranih vijaka i podložnih pločica ili stojećih svornjaka, šesterostranih matica i položnih pločica (sadržano u opsegu isporuke, kod odgovarajuće narudžbe već je montirano). Pogon se može montirati u rasteru od 90° (ADA / ASR 4000U: raster od 45°) pomaknut od zaporne armature (ovisno o želji kupca).

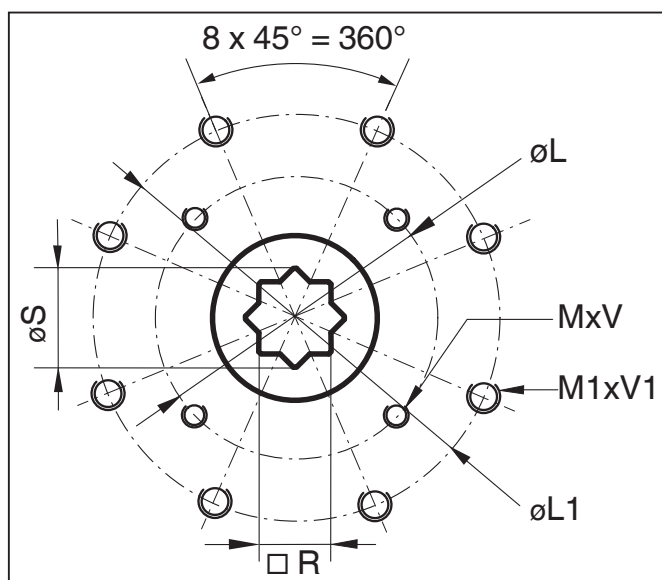
Glavina sa zvijezdom (dvostruki četverokut) / priključak ISO 5211 / DIN 3337:



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 Pneumatski priključak

11.1 Kvaliteta sredstva upravljanja

Koristite suhi zrak s minimalnom kvalitetom sukladno ISO 8573-1 klasa 5.4.4!

Svojstva:

- x 40 µm-filtar
- x Koncentracija ulja 5,0 mg/m³
- x Rosište:
unutarnji pogon: +3 °C / vanjski pogon:
odgovarajuće niže (klasa 3)

Klasa	Priljavština		Voda	Ulje
	Veličina čestica	Maks. koncentracija	Maks. tlak rosišta	Maks. koncentracija
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 Tipovi

Raspoloživi su sljedeći tipovi:

GEMÜ ASR / jednostruko djelovanje

Zatvoreno elastičnom silom (NC): Stanje mirovanja pogona: zatvoreno elastičnom silom. Aktiviranje pogona (priključak 2)

otvara pogon. Odzračivanje pogona djeluje na zatvaranje pogona elastičnom silom.

Otvoreno elastičnom silom (NO):

Stanje mirovanja pogona: otvoreno elastičnom silom. Aktiviranje pogona (priključak 4) otvara pogon. Odzračivanje pogona djeluje na otvaranje pogona elastičnom silom.

GEMÜ ADA / dvostruko djelovanje

Stanje mirovanja pogona: nije definiran osnovni položaj. Otvaranje i zatvaranje pogona aktiviranjem odgovarajućeg priključka sredstva upravljanja (priključak 2: Otvaranje / priključak 4: zatvaranje).

Tip	Priključci	
	2	4
ASR	+	+
ADA	+	+

+ = prisutan / - = nije prisutan
(priključci 2 / 4 vidjeti Poglavlje 11.3)

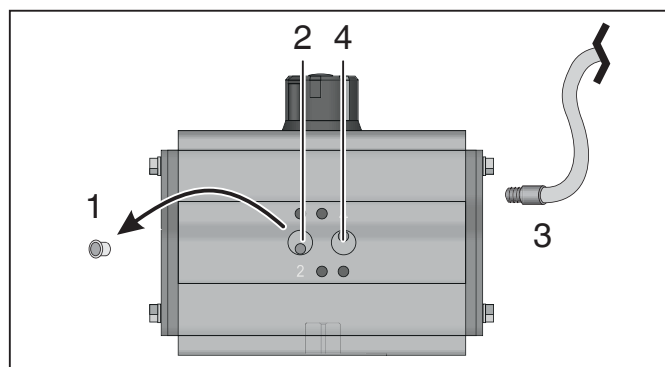
11.3 Priključivanje sredstva upravljanja



Važno:

Vod sredstva upravljanja montirajte bez napona i bez savijanja! Koristite prikladne priključne komade ovisno o primjeni.

Priključak sredstva upravljanja s navojem: G1/4

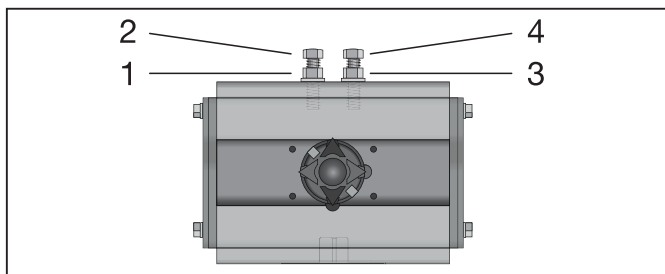


- Skinite zaštitnu kapicu 1.
- Uvrnite sredstvo upravljanja 3 u priključak sredstva upravljanja 2.
- Kod tipa ADA uvrnite drugi vod sredstva upravljanja u priključak sredstva upravljanja 4.

Tip		Priključci
ASR	Jednostruko djelovanje	2: Sredstvo upravljanja (otvaranje/zatvaranje)
ADA	Dvostruko djelovanje	2: Sredstvo upravljanja (otvaranje) 4: Sredstvo upravljanja (zatvaranje)
Priključke 2 / 4 vidjeti na slici na stranici 10		

12 Postavljanje i rukovanje

12.1 Podešavanje krajnjeg položaja



ADA00010:

Opseg podešavanja krajnjeg položaja iznosi $\pm 2^\circ$ (88° do 92°).

Podešavanje krajnjeg položaja 88° :

- Dovedite pogon u zatvoren položaj.
- Otpustite protumaticu 1.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 2.
- Pritegnite protumaticu 1.

Podešavanje krajnjeg položaja 92° :

- Dovedite pogon u otvoreni položaj.
- Otpustite protumaticu 3.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 4.
- Pritegnite protumaticu 3.

Svi ostali pogoni:

Opseg podešavanja krajnjeg položaja iznosi $\pm 5^\circ$ (85° do 95°).

Podešavanje krajnjeg položaja 85° :

- Dovedite pogon u zatvoren položaj.
- Otpustite protumaticu 1.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 2.
- Pritegnite protumaticu 1.

Podešavanje krajnjeg položaja 95° :

- Dovedite pogon u otvoreni položaj.
- Otpustite protumaticu 3.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 4.
- Pritegnite protumaticu 3.

Korištenjem graničnika hoda (opcionalno) krajnji se položaji mogu varijabilno podesiti između $0 \dots 90^\circ$ (ne kod pogona ADA 00010).

Podešavanje krajnjeg položaja 0° :

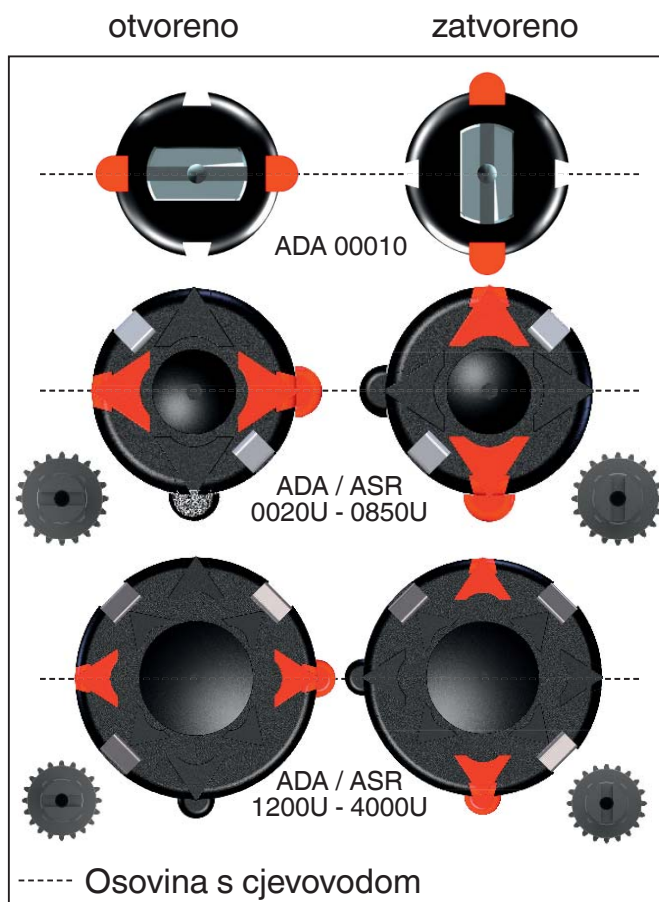
- Dovedite pogon u zatvoren položaj.
- Otpustite protumaticu 1.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 2.
- Pritegnite protumaticu 1.

Podešavanje krajnjeg položaja 90° :

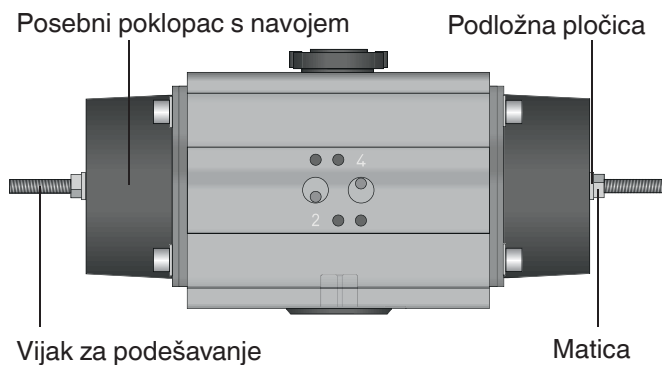
- Dovedite pogon u otvoreni položaj.
- Otpustite protumaticu 3.
- Krajnji položaj podesite pomoću vijka 4.
- Pritegnite protumaticu 3.

12.2 Optički prikaz položaja

Nacrt:

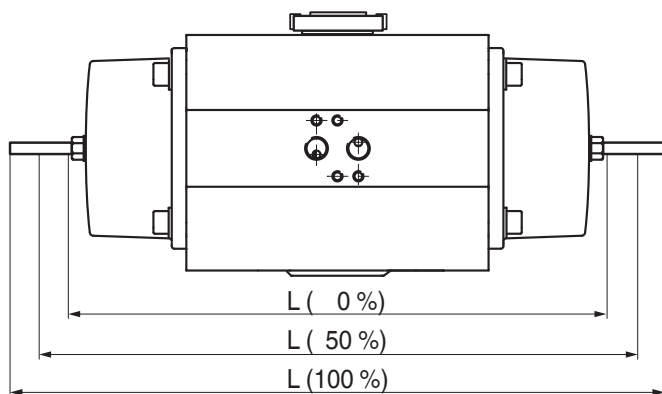


12.3 Podešavanje graničnika hoda (opcionarno)



Podešavanje graničnika hoda :

- Dovedite pogon u otvoreni položaj.
- Pomoću odgovarajućeg imbus ključa uvrnite ili odvrnite vijak za podešavanje do željene količine protoka.
- Maticu uvrnite do graničnika.
- Položaj vijka za podešavanje je siguran.



Pogon s mogućnosti krajnjeg položaja ovisnog o okretnom kutu (100 %)

ADA (dvostruko djelovanje)	Duljina L [mm]		
	0 %	50 %	100 %
00010	nije isporučiv	nije isporučiv	nije isporučiv
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

Pogon s mogućnosti krajnjeg položaja ovisnog o okretnom kutu (100 %)

ASR* (jednostruko djelovanje)	Duljina 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 s graničnikom hoda: maks. broj opruga - S12

13 Puštanje u rad

⚠ UPOZORENJE

Armature pod tlakom!

- Opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda!
- Radite samo na uređaju koji nije pod tlakom.

⚠ UPOZORENJE



Agresivne kemikalije!

- Izjedanje kiselinom!
- Prije puštanja u rad provjerite nepropusnost priključaka sredstva!
- Provjera nepropusnosti vrši se samo s prikladnom zaštitnom opremom.

⚠ OPREZ

Spriječite propusnost!

- Predvidite mjere zaštite od prekoračenja maksimalnog dopuštenog tlaka uslijed eventualnog udara tlaka (udara vode).



Prije puštanja u rad pridržavajte se važećih normi.

14 Inspekcija i održavanje

⚠OPREZ



Vrući dijelovi uređaja!

- Opekline!
- Radite samo na ohlađenom uređaju.

⚠OPREZ

- Radove na održavanju i servisiranju treba obavljati samo osposobljeno stručno osoblje.
- Tvrtka GEMÜ ne preuzima odgovornost za oštećenja nastala nestručnim rukovanjem ili stranim djelovanjem.
- U slučaju nedoumice prije puštanja u rad kontaktirajte tvrtku GEMÜ.

- Nosite zaštitnu opremu sukladno propisima operatera uređaja.
- Zaustavite uređaj ili dio uređaja.
- Osigurajte od ponovnog pokretanja.
- Uređaj ili dio uređaja ne smiju biti pod tlakom.

Korisnik mora redovito vizualno provjeravati pogone sukladno uvjetima primjene i potencijalnoj opasnosti radi sprječavanja mogućih propuštanja i oštećenja.

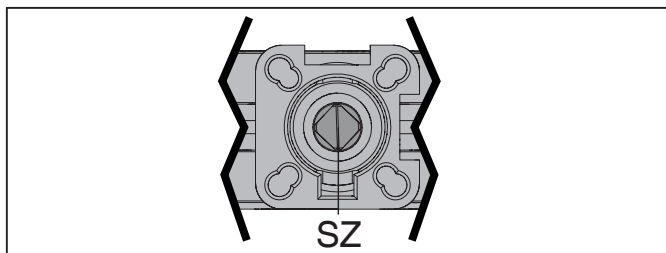
14.1 Općenito o zamjeni pogona



Za zamjenu pogona potrebni su:

- x viličasti ključ
- x okasti ključ

Položaj zaporne armature:

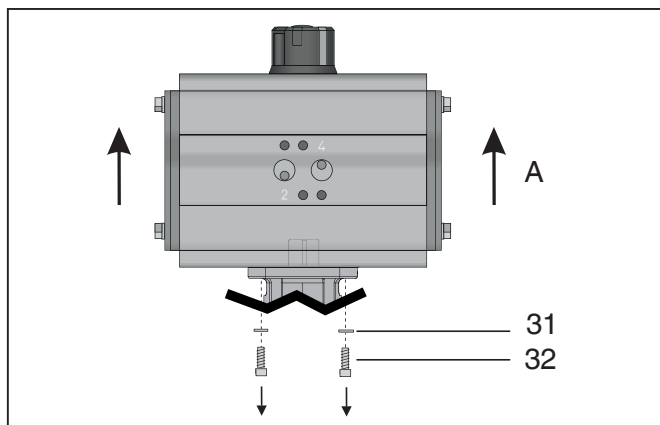


- Očitajte položaj zaporne armature na prerezu **SZ** i usporedite s optičkim prikazom položaja, eventualno okrenite pogon u pravi položaj.
- Prerez **SZ** poprečan u odnosu na smjer voda: Pogon je zatvoren.
- Prerez **SZ** je u smjeru voda: Pogon je otvoren.

14.2 Zamjena pogona

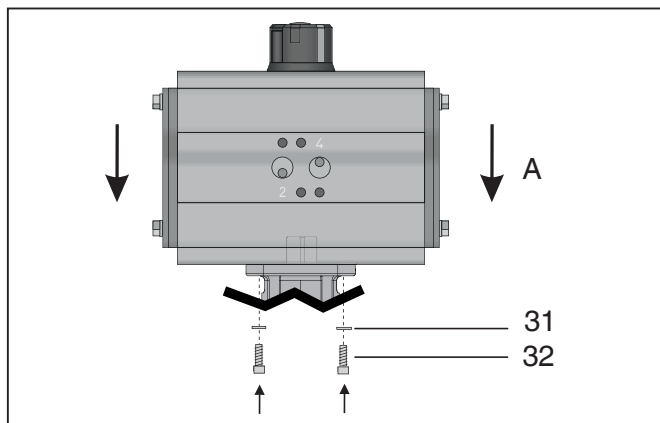
- Sredstvo upravljanja uključite dok nije pod tlakom.
- Odvrnite vod(ove) sredstva upravljanja na pogonu.

14.2.1 Demontaža pogona



- Odvrnite šesterostrane vijke / šesterostrane matice **32**.
- Nemojte izgubiti podložne pločice **31**.
- Pogon **A** može se skinuti s tijela armature.

14.2.2 Montaža pogona



- Utaknite novi pogon **A** na tijelo armature.
- Postavite podložne pločice **31** u zatične vijke / šesterostrane vijke **32**.

- Okrećite pogon sve dok se ne umetne u šesterostrane vijke / šesterostrane matice **32**.
- Ponovno rukom čvrsto uvrnite šesterostrane vijke / šesterostrane matice **32** s podložnim pločicama **31**.
- Šesterostrane vijke / šesterostrane matice **32** ravnomjerno dijagonalno pritegnite:

Vijci- / Veličina matice	Zakretni moment pritezanja
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

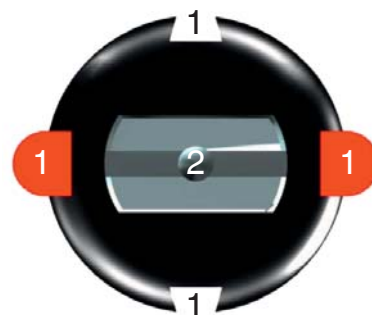
14.3 Zamjena zamjenskih dijelova višefunkcijskog prikaza (Puck)

OPREZ

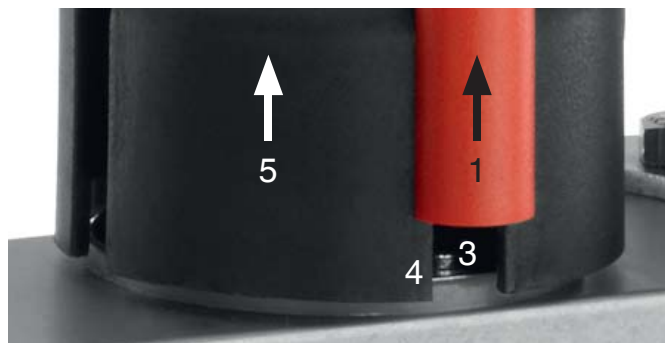
Korištenje pogrešnih zamjenskih dijelova!

- Oštećenje višefunkcijskog prikaza (Puck)!
 - Ne vrijede odgovornosti i jamstva proizvođača.
 - Smiju se mijenjati samo ulistani zamjenski dijelovi.
 - Upotrebljavate samo originalne zamjenske dijelove tvrtke GEMÜ!
 - Prilikom narudžbe zamjenskih dijelova navedite kompletan broj za narudžbu pogona.
- Vidjeti također poglavlje 20 "Znakovi za eksploziju i zamjenski dijelovi".

Postupci kod ADA 00010:



1. Zaštitne pokrove **1** povucite prema gore.
2. Zaštitni pokrov **2** odvrnite odgovarajućim imbus ključem i skinite.



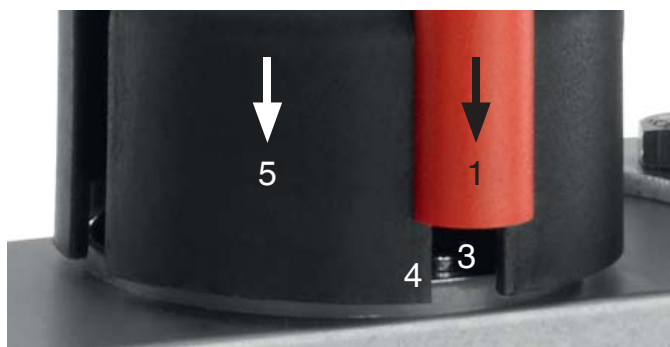
3. Skinite vijke s cilindričnom glavom **3** s opružnim prstenima **4**.
4. Puck **5** povucite prema gore.



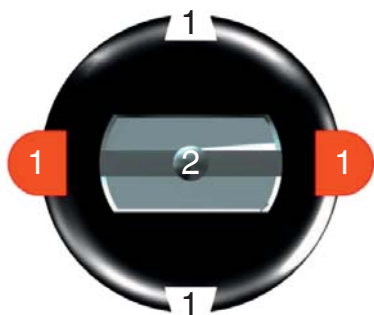
5. Prsten sa skalom **6** povucite prema gore.
6. Tuljak adaptera **7** povucite prema gore.



7. Umetnite novi tuljak adaptera **7**.
8. Umetnite novi prsten sa skalom **6**.



9. Umetnite novi Puck 5.
10. Postavite nove opružne prstene 4 i pričvrstite novim vijcima s cilindričnom glavom 3.

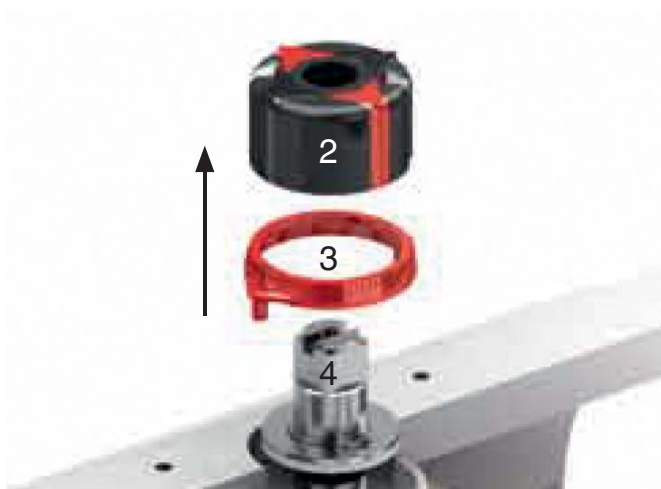


11. Umetnite zaštitni pokrov 2 i pričvrstite odgovarajućim imbus ključem.
12. Umetnite novi zaštitni pokrov 1 i pritisnite prema dolje sve do graničnika.

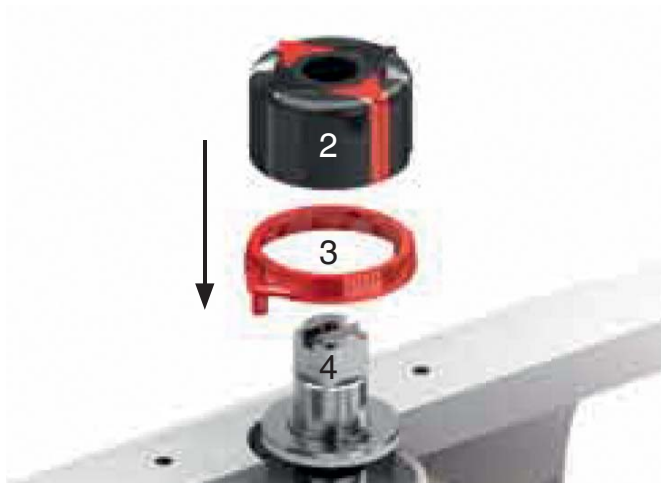
Postupci kod ADA / ASR 0020U - 4000U:



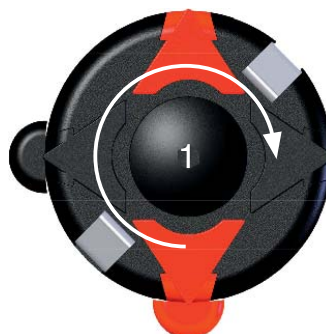
1. Zaštitni pokrov 1 odvrnite odgovarajućim imbus ključem i skinite.



2. Puck 2 povucite prema gore.
3. Prsten sa skalom 3 povucite prema gore.
4. Tuljak adaptera 4 povucite prema gore.



5. Umetnite novi tuljak adaptera 4.
6. Umetnite novi prsten sa skalom 3.
7. Umetnite novi Puck 2.



8. Umetnite novi zaštitni pokrov 1 i pričvrstite odgovarajućim imbus ključem.

15 Demontaža

Demontaža se vrši pod istim mjerama opreza kao i montaža.

- Demontirajte pogon (vidjeti Poglavlje 10 "Mehanička dogradnja").

16 Zbrinjavanje



- Svi dijelovi pogona odgovaraju propisima o zbrinjavanju / odredbama o zaštiti okoliša.
- Pazite na ostatke materijala i plin iz difuznih sredstava.

17 Povrat

- Očistite pogon.
- Od tvrtke GEMÜ zatražite izjavu o povratu.
- Povrat se vrši samo uz potpuno ispunjenu izjavu o povratu.

U suprotnom nema

x bonifikacije odn. nema

x vršenja popravka

već se vrši zbrinjavanje uz obvezu plaćanja.



Napomena o povratu:

Na temelju zakonskih odredbi o zaštiti okoliša i osoblja nužno je potpuno ispuniti izjavu o povratu i potpisati dokumentaciju za otpremu. Povrat se obrađuje samo ako je ta izjava potpuno ispunjena!

18 Napomene



Napomena o Direktivi

2014/34/EU (ATEX direktiva):

Dopuna Direktive

2014/34/EU priložena je uz proizvod ako je naručen sukladno ATEX-u.



Napomena o školovanju zaposlenika:

Kontakt za školovanje djelatnika preuzmite putem adrese na posljednjoj stranici.

U slučaju nedoumica ili nerazumijevanja mjerodavna je njemačka verzija dokumenta!

19 Traženje pogrešaka / otklanjanje smetnji

Pogreška	Mogući razlog	Otklanjanje pogrešaka
Pogon se ne otvara / ne zatvara se odn, ne zatvara se do kraja	Radni tlak je previsok	Zapornu armaturu koristite s tlakom sukladnim listu s podacima
	Upravljački tlak je prenizak	Pogon koristite s upravljačkim tlakom sukladnim listu s podacima (6 - 8 bar)
	Nije priključeno sredstvo upravljanja	Priključivanje sredstva upravljanja
	Dimenzioniranje pogona nije prikladno za radnje uvjete	Pogon koristite u radnim uvjetima za koje je dimenzioniran
	Krajnji položaj je pogrešno podešen	Pravilno podesite krajnji položaj (vidjeti Poglavlje 12.1 "Podešavanje krajnjeg položaja")
	Graničnik hoda (opcionalno) je pogrešno podešen	Podesite pravilno graničnik hoda (opcionalno) (vidjet Poglavlje 12.3 "Podešavanje graničnika hoda (opcionalno)")
	Neispravan pogon	Zamijenite pogon (vidjeti Poglavlje 14.2 "Zamjena pogona")
	Zaprljano sredstvo upravljanja	Demontirajte i očistite pogon, predspojite filter
	Strano tijelo u zapornoj armaturi	Zapornu armaturu demontirajte i očistite
Pogon je propustan na montažnoj priрубnici	Pogon je oštećen	Provjerite oštećenja pogona, po potrebi zamijenite pogon (vidjeti Poglavlje 14.2 "Zamjena pogona")
	Tijelo armature je oštećeno	Provjerite oštećenja tijela armature, po potrebi zamijenite tijelo armature
	Vijčani spoj je labav	Pričvrstite vijčani spoj
	Nestručna montaža	Provjerite montažu pogona na tijelu armature

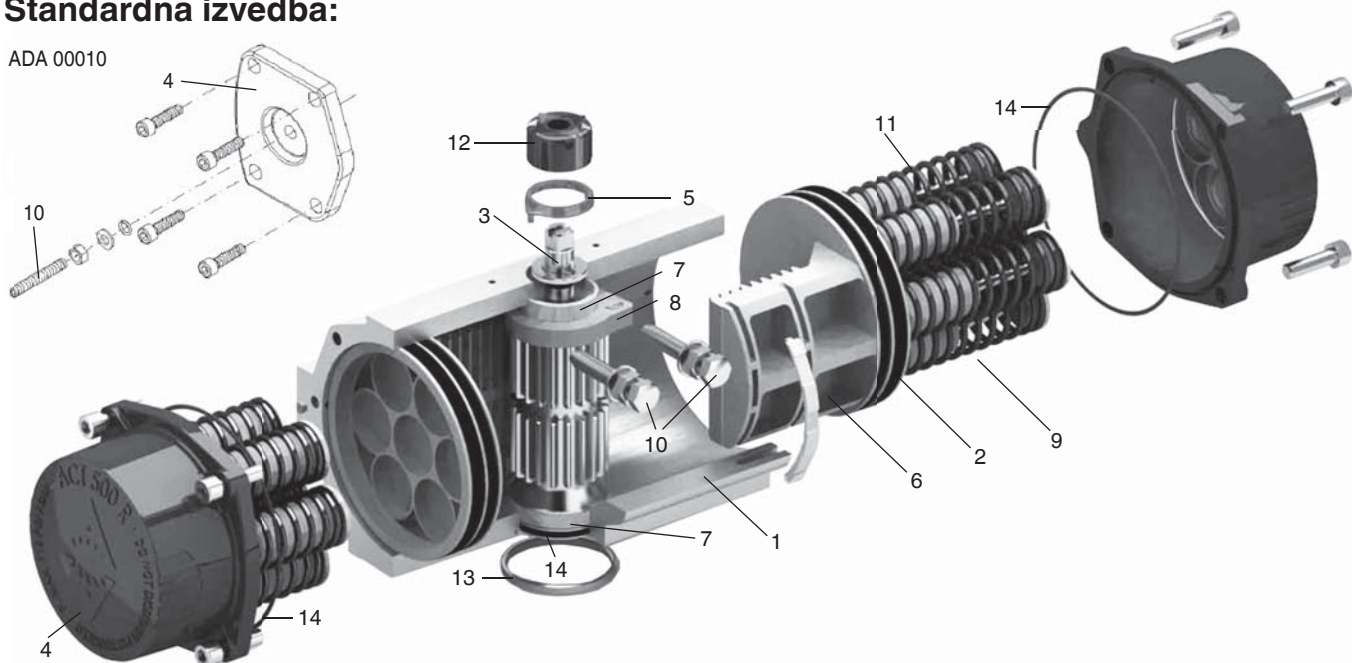
20 Znakovi za eksploziju i zamjenski dijelovi

Višefunkcijski prikaz (Puck) SP.ADA/ASR ...		EDV broj
Broj	Naziv	
1 komad	Puck s pokazivačem, tuljkom adaptera i prstenom sa skalom	} 88393278 (ADA / ASR 00010)
Postupanje vidjeti u Poglavlju 14.3 "Zamjena zamjenskih dijelova višefunkcijskog prikaza (Puck)".		

Višefunkcijski prikaz (Puck) SP.ADA/ASR ... U		EDV broj
Broj	Naziv	
1 komad	Puck s pokazivačem, metalnim nastavkom, tuljkom adaptera i prstenom sa skalom	} 88428188 (ADA / ASR 0020U - 0850U) 88428190 (ADA / ASR 1200U - 4000U)
Postupanje vidjeti u Poglavlju 14.3 "Zamjena zamjenskih dijelova višefunkcijskog prikaza (Puck)".		

Standardna izvedba:

ADA 00010



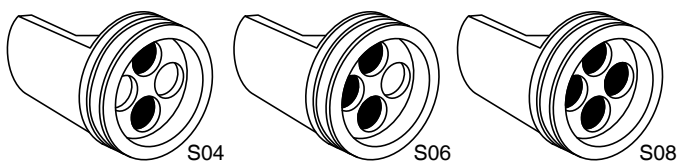
Poz.	Opis	Materijal / specifikacija
1	Kućište	Aluminij
2	Klip	Aluminij
3	Vratilo	C-čelik, obloženo niklom
4	Poklopac (End Caps)	Aluminij, Epoxy obloga
5	Zaštitna ploča	Poliamid PA 6.6
6	Klizni klipovi	Poliamid PA 6.6, 30 % GF
7	Priključak ležaja vratila	Poliamid PA 6.6

Poz.	Opis	Materijal / specifikacija
8	Krajnji položaj	ASTM A 105
9	Paketi opruga	Poliamid PA 6.6
10	Vijci za podešavanje	Nehrđajući čelik
11	Opruge	DIN 2076 D-5.6
12	Prikaz položaja	Polipropilen
13	Prsten za centriranje	Čelični lijev, poniklan
14	O-prsteni	NBR

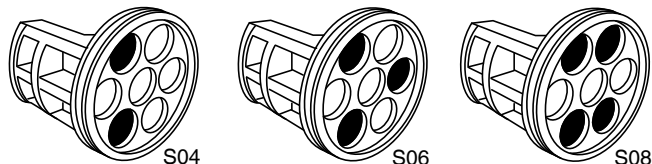
Opremanje oprugama:

● = s oprugom ○ = bez opruge

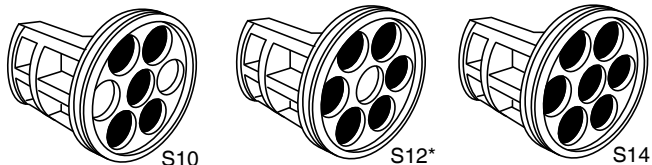
ASR 0020U



ASR 0040U - 4000U



ASR 0040U - 0080U



* S12 - maksimalna oprema oprugama kod pogona s jednostrukim djelovanjem s graničnikom hoda



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



L C I E

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

POTVRDA PRIMITKA DOKUMENTACIJE

Neelektrični uređaji za korištenje u područjima u kojima prijeti opasnost od eksplozije
Direktiva 94/9/EZ

Broj potvrde
LCIE 05 AR 022

Dosje : 60035219-534543

Uređaj ili zaštitni sustav :

Pneumatski pogon ACTREG – serija ADA, ASR

Podnositelj zahtjeva :

ACTREG S.A.

Adresa:

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

Ovaj je dokument sastavljen u skladu s relevantnim poglavljem II, člankom 8, točkom ii Direktive 94/9/EZ.

LCIE, navedeno mjesto br. 0081 sukladno članku 9 Direktive 94/9/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, od 23. ožujka 1994., potvrđuje primitak tehničke dokumentacije 090703/00 proizvođača « pneumatskih pogona ACTREG - serije ADA, ASR, od 26. svibnja, 2005. » sukladno prilogu VIII, odlomku 3, navedene Direktive.

Ovaj dokument vrijedi do 25. svibnja 2015.
Može se otvoriti samo na izričit službeni zahtjev.

Svaka promjena registrirane dokumentacije na zahtjev proizvođača zahtijeva predaju nove dokumentacije kao i sastavljanje nove potvrde o primitku.

Le Directeur de l'organisme certificateur
Voditelj ureda za izdavanje certifikata

Par délégation, Marc Gillaux

Timbre sec / Pečat

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification
Odgovornost LCIE odnosi se samo na francuski tekst. Ovaj se dokument može reproducirati samo u cijelosti i nepromijenjen.

Page - stranica 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 · Zadržavamo pravo izmjena · 03/2018 · 88534963



GEMÜ®