VANNE A OPERCULE TYPE 181K-182K AVEC SERVOMOTEUR AUMA

CARACTERISTIQUES

La vanne à opercule caoutchouc type 181K est destinée au sectionnement des réseaux d'adduction d'eau et des réseaux d'assainissement. L'opercule est en fonte revêtu de caoutchouc vulcanisé. Durabilité exceptionnelle grâce à sa capacité à retrouver sa forme d'origine. Dotée de la triple étanchéité à l'axe, de la tige en acier inoxydable et de la protection anticorrosion, cette vanne présente une très grande fiabilité. La motorisation avec le servomoteur AUMA permet l'automatisation et la gestion à distance des réseaux d'eau. La robustesse du servomoteur AUMA permet l'installation de la vanne en extérieur pour de longues années.

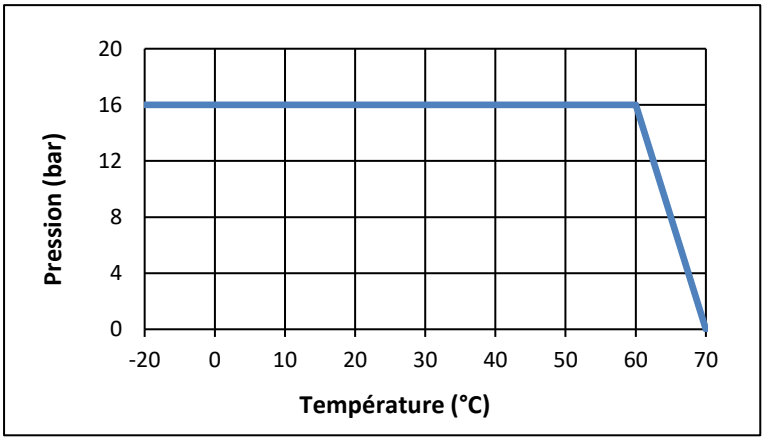


MODELES DISPONIBLES

181K : opercule fonte revêtu EPDM ACS, fermeture sens horaire.
182K : opercule fonte revêtu NBR, fermeture sens horaire.
DN 50 à DN 150 raccordements à brides PN10/16.
DN 200 raccordements à brides PN10.
DN 200 raccordements à brides PN16.
Tensions d'alimentation : triphasée 400V AC.

LIMITES D'EMPLOI

PS fluide :	16 bar
TS fluide :	**181K** : -20°C / +70°C **182K** : -20°C / +70°C
Fluide :	Utilisation interdite sur les gaz du groupe I selon CE 2014/68
TS ambiante :	-30°C / +70°C
Protection électrique :	IP 68
Facteur de service :	S2 - 15 min



IR PRO IR 2 — IP 68 — ACS — EAC

Uniquement 181K

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

VANNE A OPERCULE TYPE 181K-182K AVEC SERVOMOTEUR AUMA

DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Exclu suivant A4 § 3	Tests hydrauliques	EN 1074-1 et 2 / EN 12266
Dimension FAF	EN 558 Table Série 14	Conformité sanitaire	Eau potable ACS (sauf 182K)
Dimensions des brides	EN 1092-2	Conception	EN1074-1 et 2 / EN1171
Revêtement époxy 250 µm	DIN 3476-1 / EN 14901		

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m^3/h - 1 bar)

DN	50	65	80	100	125	150	200
Kv	555	650	1050	1945	2770	5715	7755

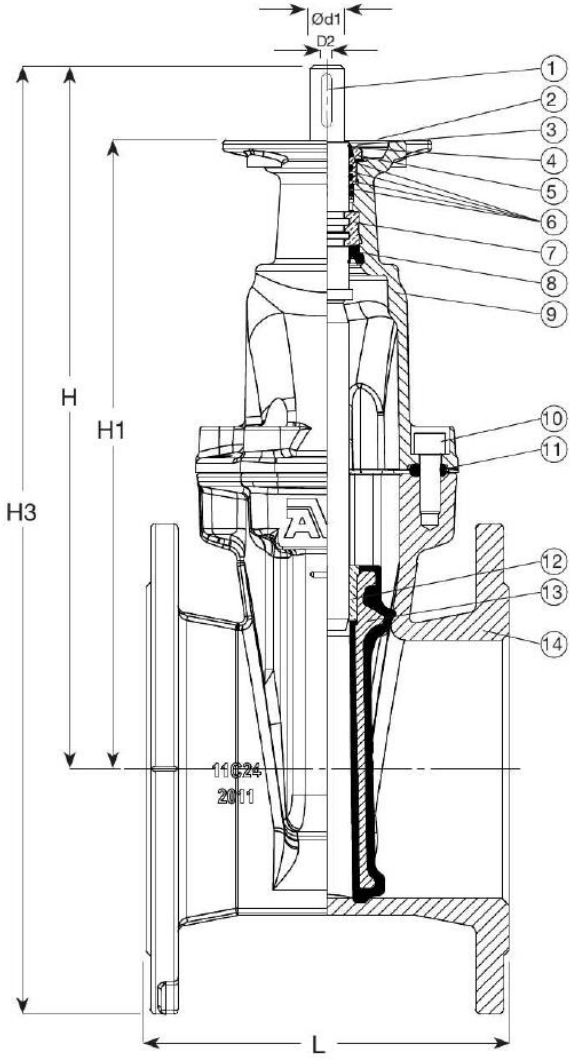
DIMENSIONS (mm)

DN	50	65	80	100	125	150	200
Bride	PN10/16	PN10/16	PN10/16	PN10/16	PN10/16	PN10/16	PN10/16
L	150	170	180	190	200	210	230
H	241	278	284	311	352	408	507
H1	202	227	247	270	311	365	456
H3	324	371	384	421	477	550	677
Ød1	20	20	20	20	20	20	20
D2	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
Couple (Nm)	40	60	35	35	40	40	80
ISO	F10	F10	F10	F10	F10	F10	F10
Poids (Kg)	14	17	15	18	22	31	49

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A OPERCULE TYPE 181K-182K AVEC SERVOMOTEUR AUMA

CONSTRUCTION



N°	Désignation	Matière 181K	Matière 182K
1	Tige	Inox 1.4104 (430F)	
2	Platine de montage	Fonte ductile GJS-500-7 (GGG-50)	
3	Ecrou d'étoupe	Laiton, DZR CW602N	
4	Joint racleur	Caoutchouc NBR	
5	Joint	Caoutchouc NBR	
6	Joint torique	Caoutchouc NBR	
7	Palier (DN50 à DN65)	Laiton, DZR CW602N	
7	Palier (DN80 à DN200)	Laiton éco brass, DZR CW724R	
8	Opercule (Manchette)	Fonte + EPDM	Fonte + NBR
9	Chapeau	Fonte ductile GJS-500-7 (GGG-50)	
10	Vis de chapeau	Inox A2, scellé à la cire chaude	
11	Joint de chapeau	Caoutchouc EPDM	
12	Ecrou d'opercule	Laiton, DZR CW724R	
13	Opercule	Fonte ductile revêtu EPDM	Fonte ductile revêtu NBR
14	Corps	Fonte ductile GJS-500-7 (GGG-50)	
15	Glissière d'opercule	Polyamide	

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A OPERCULE TYPE 181K-182K AVEC SERVOMOTEUR AUMA

MOTORISATION ELECTRIQUE AUMA

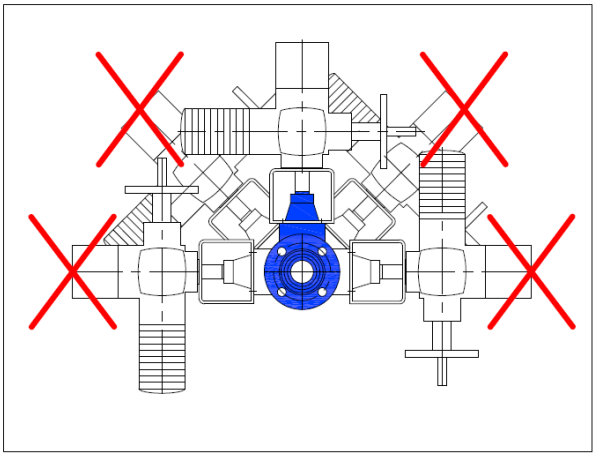
La motorisation AUMA proposée en standard s'entend pour :
- servomoteur carter aluminium revêtu époxy IP68 et réducteur en acier,
- différence de pression amont / aval ΔP=10 bar max.

Le montage de l'actionneur est du type entraînement direct platine ISO : F10.

DN	Servomoteur	Puissance (W)	I (A)*	Résistance (W)	Racc. élec.	Vitesse (moteur)	Temps (s)*	Equipements standards du servomoteur
50	SA07.6	370	4,6	5-20	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	45 tr/min	15	- 2 contacts fins de course réglables + 2 auxiliaires secs. - 2 limiteurs de couple. - Résistance anti-condensation. - Indicateur de position. - Commande manuelle de secours par volant débrayable.
65							19	
80							23	
100							28	
125							35	
150							35	
200	SA10.2	750	8,5	5-20	M20x1,5 M25x1,5 M32x1,5	45 tr/min	44	

Pour toute autre condition de service, nous consulter.
* intensité courant d'appel

POSITION DE MONTAGE SUR LA TUYAUTERIE

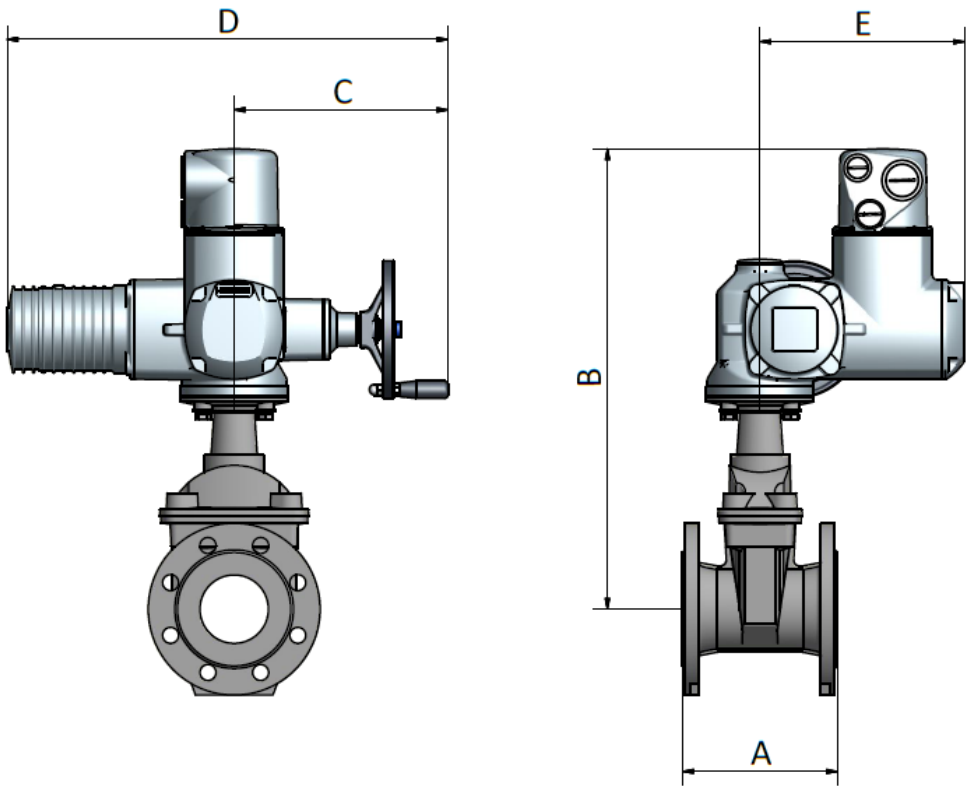


PIECES DETACHEES

181K + AUMA	182K + AUMA
https://www.sectoriel.com/fr/181k-vanne-opercule-caoutchouc-epdm-acs-et-moteur-electrique-auma.html	https://www.sectoriel.com/fr/182k-auma-vanne-a-opercule-caoutchouc-nbr-et-moteur-electrique-auma.html

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

VANNE A OPERCULE TYPE 181K-182K AVEC SERVOMOTEUR AUMA



DN	50	65	80	100	125	150	200
AUMA	SA07.6	SA07.6	SA07.6	SA07.6	SA07.6	SA07.6	SA10.2
A	150	170	180	190	200	210	230
B	505	514	535	559	597	653	743
C	249	249	249	249	249	249	254
D	513	513	513	513	513	513	535
E	238	238	238	238	238	238	253
KG	36	39	37	40	44	53	76

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles
Information given as an indication only, and subject to possible modifications

Date:06/07/2024	Dessiné par: fballet	Tolérances générales: ISO 2768 mK	Modifications	Date	Rev
VANNE A OPERCULE AVK / AVK GATE VALVE + MOTEUR AUMA / AUMA ELECTRIC ACTUATOR			Matiére:		
			Poids <Kg>:		
SECTORIEL 45, Rue du Ruisseau 38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER			Traitement: SANS		
			Plan n° ENS: 1488		

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

auma®
Solutions for a world in motion

Servomoteurs multitours électriques avec commande intégrée

SA 07.2 – SA 16.2 / SA 25.1 – SA 48.1 avec AM 01.1/02.1 et AC 01.2



Description produit

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Le spécialiste en servomoteurs

AUMA est un fabricant de servomoteurs électriques, de commandes de servomoteurs et de réducteurs de vannes leader sur le marché mondial ayant pour objectif d'automatiser des vannes. Depuis plus de 45 ans, AUMA travaille dans le développement et la fabrication de servomoteurs électriques multitours et fraction de tour. La production des appareils AUMA se fait dans ses deux usines en Allemagne : Muellheim et Ostfildern. Pour assurer les services après-vente, trois centres de service ont été créés sur le territoire allemand, notamment en Cologne, Magdeburg et Munich. Au plan mondial, AUMA emploie environ 2 200 personnes.

AUMA automatise des vannes

AUMA doit faire face à une multitude d'exigences de différents domaines d'application et de tous les coins de ce monde – ceci est partie intégrante de nos affaires courantes. Le principe de construction modulaire AUMA forme la base d'une politique de produits construite à long terme et offre suffisamment de flexibilité pour pouvoir fabriquer les servomoteurs sur commande, individuellement pour chaque client.

Présence mondiale

Il faut alors connaître ses marchés. L'engagement régional est la base d'une vision au niveau global. Un réseau de vente et de SAV extensif sur le plan mondial offre à tous les clients la possibilité de trouver un interlocuteur compétent à proximité.

Fourniture d'un même fabricant

Depuis le développement du produit, à travers les tests sur les appareils jusqu'à l'inspection finale, AUMA dispose de processus de fabrication et de contrôle de qualité continus, soumis à une optimisation permanente.

Depuis 1964, AUMA a su construire et établir sa marque prééminente dans le monde des servomoteurs. Les termes fiabilité et innovation sont directement associés avec la marque AUMA. Cette image de marque est particulièrement due à l'engagement des collaborateurs se dévouant avec énormément d'entrain et d'enthousiasme à l'avenir du servomoteur.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Electrical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors
Short-time duty S2 - 15 min, 400 V/50 Hz

SA 07.2 – SA 16.2

Multi-turn actuator			Motor									
Type	Speed rpm	Torque max. Nm	Type	Power[1] PN (kW)	Speed rpm	Nominal current[2] IN (A)	Current[3] approx. Imax. (A)	Starting current IA (A)	cos φ	Setting Overcurrent prot. device (A)	AUMA Power class Contactor[4]	AUMA Power class Thyristor[4]
SA 07.2	4	30	VD00063-4-0.02	0.02	1,400	0.4	0.3	1.0	0.40	0.3	A1	B1
	5.6		VD00063-4-0.02	0.02	1,400	0.4	0.4	1.0	0.40	0.4	A1	B1
	8		VD00063-4-0.04	0.04	1,400	0.4	0.4	1.0	0.50	0.4	A1	B1
	11		VD00063-4-0.04	0.04	1,400	0.4	0.5	1.0	0.50	0.5	A1	B1
	16		VD00063-2-0.06	0.06	2,800	0.6	0.6	1.9	0.57	0.6	A1	B1
	22		VD00063-2-0.06	0.06	2,800	0.6	0.7	1.9	0.57	0.7	A1	B1
	32		AD00063-4-0.10	0.10	1,400	1.0	1.0	2.4	0.42	1.0	A1	B1
	45		AD00063-4-0.10	0.10	1,400	1.0	1.0	2.4	0.42	1.0	A1	B1
	63		AD00063-2-0.20	0.20	2,800	0.8	1.2	4.4	0.60	1.2	A1	B1
	90		AD00063-2-0.20	0.20	2,800	0.8	1.3	4.4	0.60	1.3	A1	B1
	125		AD00063-2-0.30	0.30	2,800	0.9	1.5	4.4	0.70	1.5	A1	B1
	180	25	AD00063-2-0.30	0.30	2,800	0.9	1.6	4.4	0.70	1.6	A1	B1
SA 07.6	4	60	VD00063-4-0.03	0.03	1,400	0.4	0.4	1.0	0.43	0.4	A1	B1
	5.6		VD00063-4-0.03	0.03	1,400	0.4	0.5	1.0	0.43	0.5	A1	B1
	8		VD00063-4-0.06	0.06	1,400	0.6	0.7	1.6	0.38	0.7	A1	B1
	11		VD00063-4-0.06	0.06	1,400	0.6	0.7	1.6	0.38	0.7	A1	B1
	16		VD00063-2-0.12	0.12	2,800	0.7	0.9	3.0	0.52	0.9	A1	B1
	22		VD00063-2-0.12	0.12	2,800	0.7	1.0	3.0	0.52	1.0	A1	B1
	32		AD00063-4-0.20	0.20	1,400	1.6	1.9	4.6	0.42	1.9	A1	B1
	45		AD00063-4-0.20	0.20	1,400	1.6	2.0	4.6	0.42	2.0	A1	B1
	63		AD00063-2-0.40	0.40	2,800	1.6	2.3	9.0	0.53	2.3	A1	B1
	90		AD00063-2-0.40	0.40	2,800	1.6	2.5	9.0	0.53	2.5	A1	B1
	125		AD00063-2-0.50	0.50	2,800	1.7	3.0	9.0	0.62	3.0	A1	B1
	180	50	AD00063-2-0.50	0.50	2,800	1.7	3.2	9.0	0.62	3.2	A1	B1
SA 10.2	4	120	VD00071-4-0.06	0.06	1,400	0.5	0.6	2.0	0.40	0.6	A1	B1
	5.6		VD00071-4-0.06	0.06	1,400	0.5	0.6	2.0	0.40	0.6	A1	B1
	8		VD00071-4-0.12	0.12	1,400	1.0	1.1	3.0	0.40	1.1	A1	B1
	11		VD00071-4-0.12	0.12	1,400	1.0	1.2	3.0	0.40	1.2	A1	B1
	16		VD00071-2-0.25	0.25	2,800	1.3	1.5	4.5	0.52	1.5	A1	B1
	22		VD00071-2-0.25	0.25	2,800	1.3	1.8	4.5	0.52	1.8	A1	B1
	32		AD00071-4-0.40	0.40	1,400	2.5	2.6	8.5	0.42	2.6	A1	B1
	45		AD00071-4-0.40	0.40	1,400	2.5	3.0	8.5	0.42	3.0	A1	B1
	63		AD00071-2-0.70	0.70	2,800	3.0	3.6	16	0.54	3.6	A1	B1
	90		AD00071-2-0.70	0.70	2,800	3.0	4.0	16	0.54	4.0	A1	B1
	125		AD00071-2-1.00	1.00	2,800	3.5	5.2	16	0.64	5.2	A1	B1
	180	100	AD00071-2-1.00	1.00	2,800	3.5	5.5	16	0.64	5.5	A1	B1
SA 14.2	4	250	VD00090-4-0.12	0.12	1,400	0.5	0.8	2.8	0.60	0.8	A1	B1
	5.6		VD00090-4-0.12	0.12	1,400	0.5	1.0	2.8	0.60	1.0	A1	B1
	8		VD00090-4-0.25	0.25	1,400	1.0	1.6	5.2	0.60	1.6	A1	B1
	11		VD00090-4-0.25	0.25	1,400	1.0	1.7	5.2	0.60	1.7	A1	B1
	16		VD00090-2-0.45	0.45	2,800	1.5	3.0	9.0	0.64	3.0	A1	B1
	22		VD00090-2-0.45	0.45	2,800	1.5	3.5	9.0	0.64	3.5	A1	B1
	32		AD00090-4-0.75	0.75	1,400	2.5	4.0	16	0.62	4.0	A1	B1
	45		AD00090-4-0.75	0.75	1,400	2.5	5.0	16	0.62	5.0	A1	B1
	63		AD00090-2-1.40	1.40	2,800	4.7	7.0	38	0.60	7.0	A2	B2
	90		AD00090-2-1.40	1.40	2,800	4.7	9.0	38	0.60	9.0	A2	B2
	125		AD00090-2-1.80	1.80	2,800	5.3	11	38	0.65	11	A2	B2
	180	200	AD00090-2-1.80	1.80	2,800	5.3	11	38	0.65	11	A2	B2
SA 14.6	4	500	VD00090-4-0.20	0.20	1,400	0.9	0.9	5.2	0.54	0.9	A1	B1
	5.6		VD00090-4-0.20	0.20	1,400	0.9	1.0	5.2	0.54	1.0	A1	B1
	8		VD00090-4-0.40	0.40	1,400	1.7	3.0	9.3	0.56	3.0	A1	B1
	11		VD00090-4-0.40	0.40	1,400	1.7	3.5	9.3	0.56	3.5	A1	B1
	16		VD00090-2-0.80	0.80	2,800	3.6	5.0	18	0.51	5.0	A1	B1
	22		VD00090-2-0.80	0.80	2,800	3.6	5.5	18	0.51	5.5	A1	B1
	32		AD00090-4-1.60	1.60	1,400	5.3	7.5	38	0.57	7.5	A2	B2
	45		AD00090-4-1.60	1.60	1,400	5.3	9.0	38	0.57	9.0	A2	B2
	63		AD00090-2-3.00	3.00	2,800	9.0	13	58	0.60	13	A2	B3
	90		AD00090-2-3.00	3.00	2,800	9.0	16	58	0.60	16	A2	B3
	125		AD00090-2-3.30	3.30	2,800	9.5	21	58	0.65	19	A2	B3
	180	400	AD00090-2-3.30	3.30	2,800	9.5	22	58	0.65	19	A2	B3
SA 16.2	4	1,000	VD00112-4-0.40	0.40	1,400	1.4	2.7	10	0.65	2.7	A1	B1
	5.6		VD00112-4-0.40	0.40	1,400	1.4	2.9	10	0.65	2.9	A1	B1
	8		VD00112-4-0.80	0.80	1,400	2.8	5.0	22	0.57	5.0	A1	B2
	11		VD00112-4-0.80	0.80	1,400	2.8	5.5	22	0.57	5.5	A1	B2
	16		VD00112-2-1.50	1.50	2,800	4.8	8.7	40	0.60	8.7	A2	B2
	22		AD00112-2-1.50	1.50	2,800	4.8	10	40	0.60	10	A2	B2
	32		AD00112-4-3.00	3.00	1,400	8.5	13	60	0.71	13	A2	B3
	45		AD00112-4-3.00	3.00	1,400	8.5	16	60	0.71	16	A2	B3
	63		AD00112-2-5.00	5.00	2,800	11	25	120	0.80	25	A2	–
	90		AD00112-2-5.00	5.00	2,800	11	30	120	0.80	26	A2	–
	125	800	AD00112-2-6.00	6.00	2,800	12	35	120	0.83	26	A2	–
	180		AD00112-2-6.00	6.00	2,800	12	45	120	0.83	26	A2	–

1) Mechanical power at the motor shaft at operating torque (corresponds to approx. 35 % of maximum torque).
The consumed electrical power can be calculated using the following formula: $P = U \times I \times \cos\varphi \times \sqrt{3}$

2) Current at operating torque

3) Current at max. torque. We recommend to select switchgears according to these values.

4 Assignment of switchgears when using AUMA controls of types AUMA AUMA MATIC and AUMATIC. For selection of switchgears for actuators in NORM version, please refer to notes on page 2.

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

auma®

Issue 1.11

1/2

Y004.858/002/en

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SA 07.2 – SA 16.2	Electrical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors Short-time duty S2 - 15 min, 400 V/50 Hz

Motor data is approximate. Due to usual manufacturing tolerances, there may be deviations from the values given.

The permissible fluctuation of the nominal voltage is ±10 %. If the voltage drops below, there is a reduction of the nominal output torque.

To protect against overheating, thermoswitches or PTC thermistors are embedded in the motor windings. For actuators without integral controls (AUMA NORM), these have to be connected to the external control circuit (see terminal plan). If thermoswitches or PTC thermistors are not connected, this voids our warranty for the motor.

Rating of the thermoswitches:

AC		DC	
250 V, 50 – 60 Hz		60 V	1.0 A
cos φ = 1	2.5 A	42 V	1.2 A
cos φ = 0.6	1.6 A	24 V	1.5 A

For further details refer to "Technical data Multi-turn actuators SA 07.2 – SA 16.2 for open-close duty with 3-phase AC motors".

Assigning switchgears for NORM version (without AUMA controls)

We recommend to specify switchgears according to their rated power/motor power in compliance with the assigned AUMA power class.

AUMA power class	Rated power contactor acc. to IEC AC-3	Motor power contactor acc. to UL/CSA for	
	400 V AC	480 V AC	600 V AC
A1	4.0 kW	5.0 hp	5.0 hp
A2	7.5 kW	10 hp	10 hp
A3	15 kW	20 hp	25 hp
A4	30 kW	60 hp	60 hp
A5	55 kW	75 hp	100 hp

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

Technical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors

SA 07.2 – SA 16.2 AUMA NORM

Type	Output speed rpm		Torque range[1] for type of duty			Valve attachment		Valve stem diameter	Handwheel		
	50 Hz	60 Hz	min. Nm	S2-15 min max. Nm	S2-30 min max. Nm	Standard EN ISO 5210	Option DIN 3210	for a rising valve stem[2] max. mm	Ø mm	Reduction	approx. kg[4]
SA 07.2	4	4.8	10	30	20	F07	G0	26	160	11 : 1	19
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38				F10		34		11 : 1	20
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		25						4 : 1	
SA 07.6	4	4.8	20	60	40	F07	G0	26	160	11 : 1	20
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38				F10		34		11 : 1	21
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		50	30					4 : 1	
SA 10.2	4	4.8	40	120	90	F10	G0	40	200	11 : 1	22
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38								11 : 1	25
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		100	70					4 : 1	
SA 14.2	4	4.8	100	250	180	F14	G1/2	57	315	11 : 1	44
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38								11 : 1	48
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		200	140					4 : 1	
SA 14.6	4	4.8	200	500	360	F14	G1/2	57	400	11 : 1	46
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38								11 : 1	53
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		400	290					4 : 1	
SA 16.2	4	4.8	400	1,000	710	F16	G3	75	500	11 : 1	67
	5.6	6.7								8 : 1	
	8	9.6								11 : 1	
	11	13								8 : 1	
	16	19								11 : 1	
	22	26								8 : 1	
	32	38								11 : 1	79
	45	54								8 : 1	
	63	75								11 : 1	
	90	108								8 : 1	83
	125[3]	150[3]								5.5 : 1	
	180[3]	216[3]		800	570					4 : 1	

1) Tripping torque adjustable for directions OPEN and CLOSE
2) For output drives type A and B1
3) Not self-locking
4) Weight for multi-turn actuator AUMA NORM with 3-phase AC motor, standard electrical connection, output drive type B1 and handwheel

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

auma®

1/3

Issue 1.09

Y004.785/002/en

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SA 07.2 – SA 16.2 AUMA NORM	Technical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors
General information	
Multi-turn actuators AUMA NORM require electric controls. AUMA offers the actuator controls AUMA AMTIC AM or AUMATIC AC for the sizes SA 07.2 – SA 16.2. These can also easily be mounted to the actuator at a later date	
Features and functions	
Type of duty[5)]	Standard: Short-time duty S2 - 15 min Option: Short-time duty S2 - 30 min
Motors	3-ph AC asynchronous motor, type IM B9 according to IEC 60034
Insulation class	Standard: F, tropicalized Option: H, tropicalized
Motor protection	Standard: Thermoswitches (NC) Option: PTC thermistors (PTC according to DIN 44082)[6)]
Self-locking[7)]	Output speeds up to 90 rpm (50 Hz), 108 rpm (60 Hz)
Limit switching	Counter gear mechanism for end positions CLOSED and OPEN Turns per stroke: 2 to 500 (standard), or 2 to 5,000 (option) Standard: Single switch (1 NC and 1 NO) for each end position, not galvanically isolated Options: Tandem switch (2 NC and 2 NO) for each end position, switches galvanically isolated Triple switch (3 NC and 3 NO) for each end position, switches galvanically isolated Intermediate position switch (DUO limit switching), available for any intermediate position
Torque switching	Torque switching for direction OPEN and CLOSE, adjustable to any position Standard: Single switch (1 NC and 1 NO) for each direction, not galvanically isolated Options: Tandem switch (2 NC and 2 NO) for each direction, switches galvanically isolated
Non-intrusive setting (option)	Magnetic limit and torque transmitter MWG (only possible in combination with actuator controls AC 01.2) for 1 to 500 turns per stroke or for 10 to 5,000 turns per stroke
Position feedback signal, analogue (options)	Potentiometer or 0/4 – 20 mA (RWG) For further details see separate data sheet
Torque feedback signal, analogue (option)	Only in combination with magnetic limit and torque transmitter MWG and AC actuator controls
Mech. position indicator (option)	Continuous indication, adjustable indicator disc with symbols OPEN and CLOSED
Running indication	Blinker transmitter
Heater in switch compartment	Standard: Self-regulating PTC heater, 5 – 20 W, 110 – 250 V AC/DC Options: 24 – 48 V AC/DC or 380 – 400 V AC A resistance type heater (5 W, 24 V AC) is installed in the actuator in combination with the AM or AC actuator controls.
Motor heater (option)	SA 07.2 – SA 10.2: 12.5 W at 110 – 220 V AC or 220 – 240 V AC SA 07.2 – SA 16.2: 22.0 W at 400 V AC SA 14.2 – SA 16.2: 25.0 W at 110 – 220 V AC or 220 – 240 V AC
Manual operation	Manual drive for setting and emergency operation, handwheel does not rotate during electric operation. Option: Handwheel lockable Handwheel spindle extension Screwing tool in case of emergency with square 30 mm or 50 mm
Electrical connection	Standard: AUMA plug/socket connector with screw-type connection
Threads for cable entries	Standard: Metric threads Options: Pg-threads, NPT-threads, G-threads
Terminal plan	00R1AA-101-000 (basic version)
Output drive types	A, B1, B2, B3, B4 according to EN ISO 5210 A, B, D, E according to DIN 3210 C according to DIN 3338 Special output drives: AF, AK, B3D, ED, DD, IB1, IB3
Sensor system	
Signalisation manual operation (option)	Signal for manual operation via microswitch active/not active (1 change-over contact)
Motor temperature (option)	PT 100 temperature sensor (in combination with actuator controls AC 01.2 only)

5) For nominal voltage and 40 °C ambient temperature at an average load of 35 % of the max. torque
6) PTC thermistors require additionally a suitable tripping device in the controls.
7) Multi-turn actuators are self-locking, if the valve position cannot be changed from standstill while torque acts upon the output shaft.

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SECTORIEL
SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Technical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors	SA 07.2 – SA 16.2 AUMA NORM

Gear housing temperature (option)	PT 100 temperature sensor (in combination with actuator controls AC 01.2 only)
Vibration sensor	In combination with actuator controls AC 01.2 only
Service conditions	
Mounting position	Any position
Enclosure protection according to EN 60529	Standard: IP 68 (8 m head of water for max. 96 h, up to 10 operations are permissible during flooding) Options: IP 68-DS (Double Sealed) (Double Sealed = terminal compartment additionally sealed against interior)
Corrosion protection	Standard: KS Suitable for installation in industrial units, in water or power plants with a low pollutant concentration as well as for installation in occasionally or permanently aggressive atmosphere with a moderate pollutant concentration (e.g. in wastewater treatment plants, chemical industry) Options: KX Suitable for installation in extremely aggressive atmosphere with high humidity and high pollutant concentration KX-G Same as KX, however aluminium-free version (outer parts)
Installation altitude	Standard: ≤ 2,000 m above sea level Option: > 2,000 m above sea level, please contact the factory
Finish coating	Standard: Two-component iron-mica combination Powder paint
Colour	Standard: AUMA silver-grey (similar to RAL 7037) Option: Other colours are possible on request
Ambient temperature[8)]	Standard: –40 °C to +80 °C Options: –50 °C to +60 °C (low temperature) –60 °C to +60 °C (extreme low temperature) 0 °C to +120 °C (high temperature)
Vibration resistance according to EN 60068-2-6	2 g, for 10 to 200 Hz Resistant to vibrations during start-up or for failures of the plant. However, a fatigue strength may not be derived from this. Valid for multi-turn actuators in version AUMA NORM (with AUMA plug/socket connector, without actuator controls). Not valid in combination with gearboxes
Lifetime	Operating cycles OPEN - CLOSE - OPEN with 30 turns/stroke: SA 07.2 – SA 10.2: 25,000 SA 14.2 – SA 16.2: 20,000
Further information	
EU directives	Electromagnetic Compatibility (EMC): (2004/108/EC) Low Voltage Directive: (2006/95/EC) Machinery Directive: (2006/42/EC)
Reference documents	Product description "Electric multi-turn actuators SA .2 with AM .1 and AC .2" Dimension sheets SA .2 Electrical data SA .2

8) Version with RWG between –50 °C and +80 °C

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

auma®

Issue 1.09

Y004.785/002/en

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

12. Données techniques

Information Les tableaux suivants indiquent les versions standard ainsi que les options. Pour la version exacte, se référer à la fiche des données techniques de l'accusé de réception. La fiche des données techniques de l'accusé de réception est disponible pour téléchargement sous **http://www.auma.com** (indication obligatoire du numéro de commission).

12.1 Equipement et fonctions du servomoteur

Mode de fonctionnement[2]	Standard : • SA : Service intermittent S2 - 15 min • SAR : Service discontinu S4 - 25 % Options : • SA : Service intermittent S2 - 30 min • SAR : Service discontinu S4 - 50 % • SAR : Service discontinu S5 - 25 %
Plage de couple	Cf. plaque signalétique du servomoteur
Vitesse de sortie	Cf. plaque signalétique du servomoteur
Moteur	Standard : Moteur triphasé asynchrone, type de construction IM B9 selon IEC 60034
Tension moteur et fréquence	Cf. plaque signalétique du moteur
Classe d'isolation	Standard : F, tropicalisé Option : H, tropicalisé
Protection moteur	Standard : Thermo-contact (NC) Option : Sonde PTC (PTC selon DIN 44082)[3]
Irréversibilité	Irréversible : Vitesses de sortie jusqu'à 90 tr/min (50 Hz), 108 tr/min (60 Hz) NON irréversible : Vitesses de sortie jusqu'à 125 tr/min (50 Hz), 150 tr/min (60 Hz) Les servomoteurs multitours sont irréversibles si la position de la vanne à l'arrêt ne peut pas être changée par un couple agissant sur la forme d'accouplement.
Contacts fin de course	Système compte tours pour les positions finales FERMEE et OUVERTE Tours par course : 2 à 500 (standard) ou 2 à 5 000 (option) Standard : • Contacts simples (1 NC et 1 NO) par position finale, absence d'isolation galvanique Options : • Contacts jumelés (2 NC et 2 NO) par position finale, contacts isolés galvaniquement • Contacts triples (3 NC et 3 NO) par position finale, contacts isolés galvaniquement • Contacts intermédiaires (contacts de fin de course DUO), réglable sur toute la course
Limiteurs de couple	Limiteurs de couple réglables en continu pour le sens de marche OUVERTURE et FERMETURE Standard : Contacts simples (1 NC et 1 NO) par direction, absence d'isolation galvanique Option : Contacts jumelés (2 NC et 2 NO) par position finale, contacts isolés galvaniquement
Signal de recopie de position, analogique (option)	Potentiomètre ou 0/4 – 20 mA (RWG)
Indicateur de position mécanique (option)	Affichage en continu, disque indicateur réglable avec des symboles OUVERT et FERME
Indication de marche	Contact clignotant (en standard pour SA, en option pour SAR)
Résistance de chauffage dans le boîtier de commande	Standard : Résistance de chauffage PTC auto-régulateur : 5 – 20 W ; 110 – 250 V AC/DC Option : 24 – 48 V AC/DC ou 380 – 400 V AC
Résistance de chauffage du moteur (option)	Tensions : 110 – 220 V AC, 220 – 240 V AC or 400 V AC (alimentation externe) Puissance dépendante de la taille 12,5 – 25 W
Fonctionnement manuel	Commande manuelle pour réglage et manœuvre d'urgence, immobilisé lors du fonctionnement électrique. Option : Volant cadenassable

2) Pour des tensions nominales et une température ambiante de 40 °C et une charge moyenne avec couple constant ou de régulation, selon les données techniques séparées. Un dépassement du type de service n'est pas admissible.
3) Des sondes PTC requièrent un dispositif de coupure approprié dans la commande.

Raccordement électrique	Standard : Multiconnecteur AUMA avec connexion par vis Options : Bornes ou connexion à sertissage
Taraudages pour entrées de câbles	Standard : Taraudages métriques Options : Taraudages Pg, taraudages NPT, taraudages G
Schéma de raccordement	Schéma de câblage selon le numéro de commission joint à la livraison
Fixation de la vanne	Standard : B1 selon EN ISO 5210 Options : A, B2, B3, B4 selon EN ISO 5210 A, B, D, E selon DIN 3210 C selon DIN 3338 Formes d'accouplement spéciales : AF, B3D, ED, DD, IB1, IB3 A avec graissage de tige
Capteurs embarqués	
Signalisation du mode de fonctionnement manuel (option)	Signalisation du mode de fonctionnement manuel actif/non actif via contact (1 dispositif de contact à permutation)

Données techniques contacts fin de course et limiteurs de couple	
Durée de vie mécanique	2×10^6 nombre de démarrages
Contacts argentés :	
U mini.	30 V AC/DC
U maxi.	250 V AC/DC
I mini.	20 mA
I maxi. courant alternatif	5 A pour 250 V (charge résistive) 3 A pour 250 V (charge inductive, cos phi = 0,6)
I maxi. courant continu	0,4 A pour 250 V (charge résistive) 0,03 A pour 250 V (charge inductive, L/R = 3 µs) 7 A pour 30 V (charge résistive) 5 A pour 30 V (charge inductive, L/R = 3 µs)
Contacts plaqués or :	
U mini.	5 V
U maxi.	30 V
I mini.	4 mA
I maxi.	400 mA

Données techniques contact clignotant	
Durée de vie mécanique	10^7 nombre de démarrages
Contacts argentés :	
U mini.	30 V AC/DC
U maxi.	250 V AC/DC
I maxi. courant alternatif	4 A pour 250 V (charge résistive) 4 A pour 250 V (charge inductive, cos phi = 0,8)
I maxi. courant continu	0,4 A pour 250 V (charge résistive) 2 A pour 30 V (charge résistive)

Données techniques d'activation du volant	
Durée de vie mécanique	10^7 nombre de démarrages
Contacts argentés :	
U mini.	12 V DC
U maxi.	250 V AC
I maxi. courant alternatif	3 A pour 250 V (charge inductive, cos phi = 0,8)
I maxi. courant continu	3 A pour 12 V (charge résistive)

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

12.2 Conditions de service

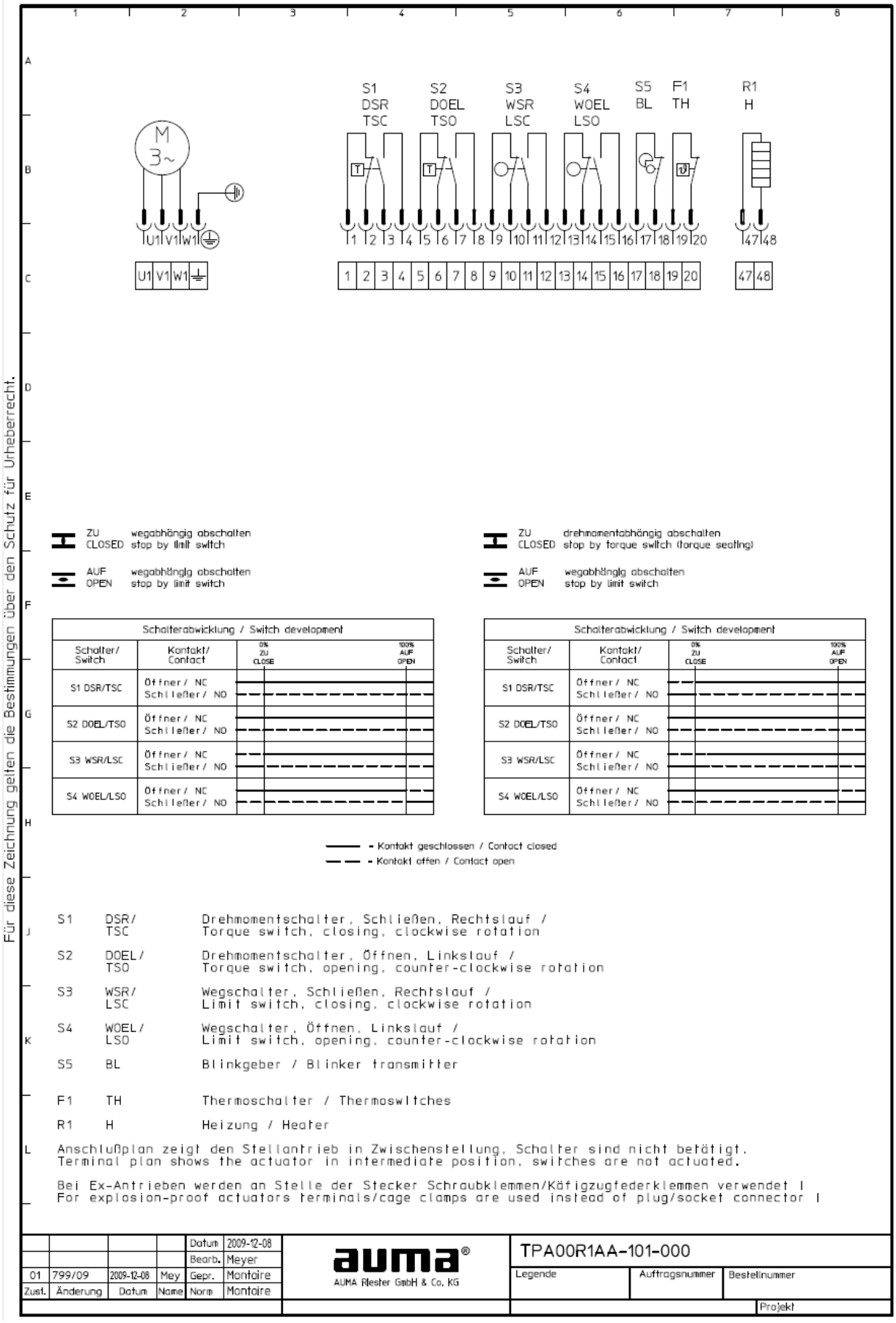
Position de montage	Selon choix
Utilisation	Utilisation permise à l'intérieur et à l'extérieur
Indice de protection selon EN 60529	Standard : IP 68 avec moteur triphasé/monophasé AUMA Selon la définition AUMA, l'indice de protection IP 68 satisfait aux exigences suivantes : • Profondeur d'eau : 8 m maxi. de hauteur de colonne d'eau • Durée de l'immersion dans l'eau : 96 heures maxi. • 10 opérations maximum en immersion • Le service de régulation n'est pas possible en immersion Version précise cf. plaque signalétique du servomoteur
Protection anticorrosion	Standard : • KS : Recommandé pour l'utilisation dans des installations industrielles, des usines des eaux ou des centrales thermiques dans des environnements occasionnellement corrosives ainsi que pour l'utilisation dans des environnements occasionnellement ou généralement corrosives avec une concentration modérée en polluants (stations de traitement des eaux usées, industrie chimique, par exemple) Options : • KX : Recommandé pour l'utilisation dans des installations extrêmement corrosives avec une forte humidité et une importante concentration de polluants • KX-G : comme KX, toutefois en version sans aluminium (parties extérieures)
Niveau d'installation	Standard : ≤ 2 000 m au-dessus du niveau de la mer Option : > 2 000 m au-dessus du niveau de la mer, contacter AUMA
Peinture de finition	Standard : Vernis sur base de polyuréthane (vernis en poudre)
Couleur	Standard : Gris argenté AUMA (similaire à RAL 7037)
Température ambiante	Standard : • Service tout ou rien (TOR) : –40 °C à +80 °C • Service de régulation : –40 °C à +60 °C Version précise cf. plaque signalétique du servomoteur
Résistance aux vibrations selon IEC 60068-2-6	2 g, pour 10 à 200 Hz Résistance aux vibrations lors des démarrages ou des défauts dans le système. Il n'est pas possible d'en déduire une résistance permanente. Pas valable en combinaison avec des réducteurs.
Durée de vie	Service TOR (cycles d'opérations OUVERTURE - FERMETURE - OUVERTURE) SA 07.2/07.6 – SA 10.2: 25 000 SA 14.2/14.6 – SA 16.2: 20 000 Service de régulation : [4)] SAR 07.2/07.6 – SAR 10.2: 7,5 millions pas de régulations SAR 14.2/14.6 – SAR 16.2: 5,0 millions pas de régulations
Poids	Cf. données techniques séparées

12.3 Autres informations

Directives UE	• Compatibilité électromagnétique (CEM) : (2004/108/CE) • Directive pour équipement basse tension : (2006/95/CE) • Directive européenne de l'équipement : (2006/42/CE)

4) La durée de vie dépend de la charge et du nombre de démarrages. Une fréquence de démarrages élevée n'améliore que rarement la précision de régulation. Pour atteindre la durée de fonctionnement la plus longue possible sans maintenance et sans défaillance, il faudra choisir le nombre de démarrages par heure aussi faible que cela est admis pour le procédé.

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

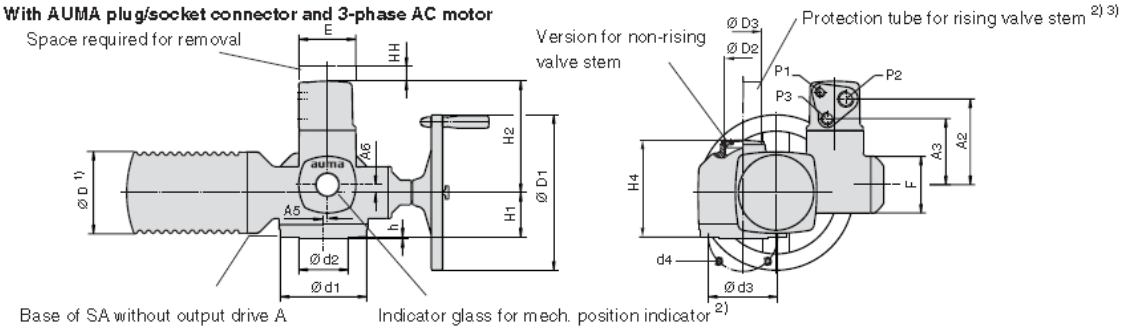


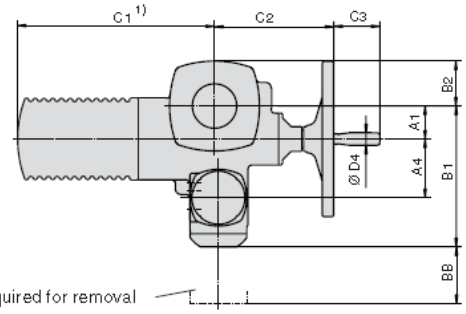
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

Dimensions Multi-turn actuators AUMA NORM

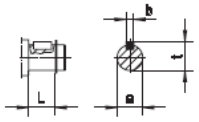
SA 07.2 – SA 16.2
SAR 07.2 – SAR 16.2

With AUMA plug/socket connector and 3-phase AC motor





Output drives according to EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338, dimensions see next page



1) Exact dimensions according to motor used
2) Only if ordered additionally
3) In steps of 100 mm length each
4) Standard, other threads on request

Dimensions	Multi-turn actuator type					
	SA 07.2 SAR 07.2	SA 07.6 SAR 07.6	SA 10.2 SAR 10.2	SA 14.2 SAR 14.2	SA 14.6 SAR 14.6	SA 16.2 SAR 16.2
EN ISO 5210 (DIN 3210)	F07 (F10/G0)	F07 (F10/G0)	F10 (G0)	F14 (G1/2)	F14 (G1/2)	F16 (G3)
A1	40	40	50	67	67	80
A2	174	174	174	174	174	174
A3	134	134	134	134	134	134
A4	103	103	103	119	119	119
A5	–	–	–	8	8	15
A6	–	–	–	16	16	20
B1	238	238	248	286	286	307
B 2	62	62	65	91	91	115
C 1 1)	265	265	283	389	389	430
C 2	186	186	191	242	245	271
C 3	63	63	63	94	94	94
Ø D	101	101	121	153	153	190
Ø D 1	160	160	200	315	400	500
Ø D 2	G 1¼ "	G 1¼ "	G 2 "	G 2 ½ "	G 2 ½ "	G 3 "
Ø D 3	42 x 3.3	42 x 3.3	60 x 3.7	76 x 3.7	76 x 3.7	89 x 4.1
Ø D 4	20	20	20	25	25	25
E	115	115	115	115	115	115
F	115	115	115	115	115	115
H 1	78	78	80	90	90	110
H 2	210	210	210	226	226	230
H 4	160	160	170	196	196	235
L	20	20	24	38,8	45,8	45,8
P 1 4)	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5
P 2 4)	M32 x 1.5	M32 x 1.5	M32 x 1.5	M32 x 1.5	M32 x 1.5	M32 x 1.5
P 3 4)	M25 x 1.5	M25 x 1.5	M25 x 1.5	M25 x 1.5	M25 x 1.5	M25 x 1.5
BB min.	180	180	180	180	180	180
HH min.	30	30	30	30	30	30
Ø a	20 d7	20 d7	20 d7	30 d7	30 d7	30 d7
b	6	6	6	8	8	8
Ø d 1	90 (125)	90 (125)	125	175	175	210
Ø d 2	55 (70/60)	55 (70/60)	70 (60)	100	100	130
Ø d 3	70 (102)	70 (102)	102	140	140	165
d 4	4 x M8 (4 x M10)	4 x M8 (4 x M10)	4 x M10	4 x M16	4 x M16	4 x M20
h	3	3	3	4	4	5
t	22.5	22.5	22.5	33	33	33

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

auma®

1/2

Issue 1.09

Y004.731/002/en

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SA 07.2 – SA 16.2
SAR 07.2 – SAR 16.2

Output drives according to EN ISO 5210, DIN 3338, DIN 3210

Output drives	Dimensions	AUMA multi-turn actuator type								
		SA 07.2/SA 07.6			SA 10.2		SA 14.2/SA14.6		SA 16.2	
	EN ISO 5210 / DIN 3210	F07	F10	G0	F10	G0	F14	G1/2	F16	G3
Stem nut	F max. kN	40	40	40	70	70	160		250	
Type	Ø d1	90	125	125	125	125	175		210	
EN ISO 5210 **A**	Ø d2	55	70	60	70	60	100		130	
DIN 3210 **A**	Ø d3	70	102	102	102	102	140		165	
	d4	M8	M10	M10	M10	M10	M16		M20	
	Ø d5	34	35	35	42	42	60		80	
	Ø d6 max.	26	34	34	40	40	57		75	
	g	40	40	40	50	50	65		80	
	h	3	3	3	3	3	4		5	
	h3	12	15	15	15	15	25		35	
	L	37	37	37	47	47	60		75	
	Z	4	4	4	4	4	4		4	
Arrangement of holes d4	Weight kg	1.1	1.3	1.3	2.8	2.8	6.8		11.7	
Plug sleeve [3]	b JS 9 [1]	8	12	12	12	12	18		22	
Type	Ø d7 H9	28	42	42	42	42	60		80	
EN ISO 5210 **B 1** = Ø d7	Ø d7 min.	20	30	30	30	30	45		60	
EN ISO 5210 **B 2** < Ø d7 > Ø d7 min.	h3	12	13	13	15	15	25		30	
DIN 3210 **B** = Ø d7	L1	35	45	45	45	45	65		80	
	t [1]	31.3	45.3	45.3	45.3	45.3	64.4		85.4	
Missing dimensions refer to output drive A										
Bore with keyway	b JS 9 [1]	5	6	6	6	6	8		12	
Type	Ø d10 H9	16	20	20	20	20	30		40	
EN ISO 5210 **B 3** = Ø d10	Ø dy max.	20	30	30	30	30	45		60	
EN ISO 5210 **B 4** ≤ Ø dy	h3	12	13	13	15	15	25		30	
DIN 3210 **E** = Ø d10	L1	35	45	45	45	45	65		80	
	t [1]	18.3	22.8	22.8	22.8	22.8	33.3		43.3	
Missing dimensions refer to output drive A										
	Weight kg	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	1.1		2.4	
Dog coupling [3]	b1 H11	14*	14	14	14	14	20		24	
Type	Ø d11 H11	28*	28	28	28	28	38		47	
DIN 3338 **C** = Ø d11	Ø d11 min.	–	20	20	20	20	30		40	
	Ø d11 max. [2]	–	42	42	42	42	60		80	
	Ø d12	36.8	51.8	51.8	51.8	51.8	73.8		98	
	h3	12	13	13	15	15	25		30	
	h11	7*	7	7	7	7	8		10	
Missing dimensions refer to output drive A										
Shaft coupling	Ø d8 g6	–	–	20	–	20	–	30	–	40
Type	b3 h9	–	–	6	–	6	–	8	–	12
DIN 3210 **D**	h3	–	–	13	–	15	–	25	–	30
	L2	–	–	1.5	–	1.5	–	2	–	3
	L3	–	–	45	–	45	–	63	–	80
	L4	–	–	50	–	50	–	70	–	90
	L5	–	–	55	–	55	–	76	–	97
	t2	–	–	22.5	–	22.5	–	33	–	43
Missing dimensions refer to output drive A										
	Weight kg	–	–	0.4	–	0.7	–	2	–	4.3

1) Dimensions depend on Ø d7 / Ø d10, refer to DIN 6885 P1
2) For rising valve stem Ø d11 max.= Ø d5 of type A
3) Weight included in actuator
* Dimensions outside DIN 3338

We reserve the right to alter data according to improvements made. Previous documents become invalid with the issue of this document.

2/2

Issue **1.09**

Y004.731/002/en

auma®

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr