CARACTERISTIQUES

La vanne à guillotine S-GATE équipée du servomoteur AUMA est destinée au sectionnement automatique des conduits de fluides chargés tels que les boues et les pulvérulents. Les domaines d'application standards de cette vanne sont le traitement des eaux, l'industrie papetière, l'industrie cimentière, le transfert des pulvérulents et l'industrie agro-alimentaire. Le servomoteur électrique AUMA permet le contrôle à distance de la vanne. L'ensemble peut être installé en extérieur grâce à son indice de protection IP 68. Le servomoteur possède une commande manuelle débrayable de secours, un limiteur de couple, 4 contacts de fin de course et une résistance anti-condensation intégrée. Le mouvement de la pelle est protégé par des capots latéraux de protection.

MODELES DISPONIBLES

S-GATE 170/171: version fonte, pelle inox, siège NBR (S-170), EPDM (S-171)

S-GATE 172 : version inox, pelle inox, siège EPDM

<u>S-GATE 176</u>: version fonte, pelle inox, siège métal (<u>non étanche</u>: fuite 2% kvs)

<u>S-GATE 178</u>: version fonte, pelle inox, siège NBR, étanchéité bidirectionnelle DN 50 à 300, montage entre brides EN 1092 PN10 (en option brides ANSI 150)

Alimentations monophasée 230V AC ou triphasé 400V AC.







LIMITES D'EMPLOI

	DN 50 à 200	10 bar	
Pression du fluide : PS	DN 250	8 bar	
	DN 300	6 bar	
Température du fluide : TS	Voir ci-dessous		
Température ambiante	-25°C / +55°C		
Indice de protection	IP	68	
Facteur de service	S4-25% / 10	cycles par h.	

TS / siège	NBR	EPDM	FPM	PTFE	METAL
<u>170-171-178</u> : fonte	-10°C	+0°C	-10°C	+0°C	-
<u>172</u> : inox	+80°C	+110°C	+150°C	+180°C	-
<u>176</u> : fonte	-	-	-	-	-10°C +90°C
176 : fonte+PE graphite	-	-	-	-	-10°C +200°C



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 9

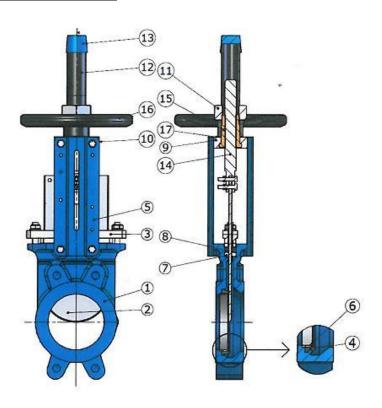
Tél: +33 4 74 94 90 70 - Fax: +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email: sectoriel@sectoriel.fr

Pages	1/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Catégorie I module A	Racc. Motorisation	ISO 5211
Dimensions des brides	EN 1092-2	Test final	EN 12266-1
Dimension des brides ANSI	ANSI B16.5		

CONSTRUCTION UNI-DIRECTIONNELLE



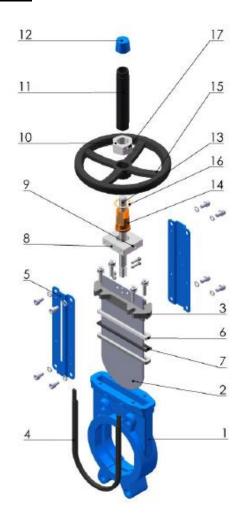
N°	Désignation	Version fonte	Version fonte S-170/S-S-171 Version for		Version inox S-172
1	Corps		Fonte EN-GJL	. 250	Acier inoxydable 1.4408
2	Pelle		Inox AISI 3	04	Inox AISI 316
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200		Aluminiur	n	Acier inoxydable 1.4408
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300		Fonte EN-GJL	. 250	Acier inoxydable 1.4408
4	Siège	NBR	EPDM	METAL	EPDM
5	Arcade	А	cier carbone rev	êtu époxy	Acier carbone revêtu époxy
6	Frette		Inox AISI 3	04	Inox AISI 316
7	Garniture de presse-étoupe		PTFE		PTFE
8	O-ring	NBR	EPDM	NBR	EPDM
9	Embase de motorisation			Acier carbone	
10	Graisseur				
11	Ecrou de volant				
12	Tube de protection			Acier	
13	Bouchon			Plastique	
14	Tige	Inox AISI 303			
15	Ecrou de tige	Bronze			
16	Volant				
17	Rondelle de friction				

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	2/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

CONSTRUCTION BI-DIRECTIONNELLE



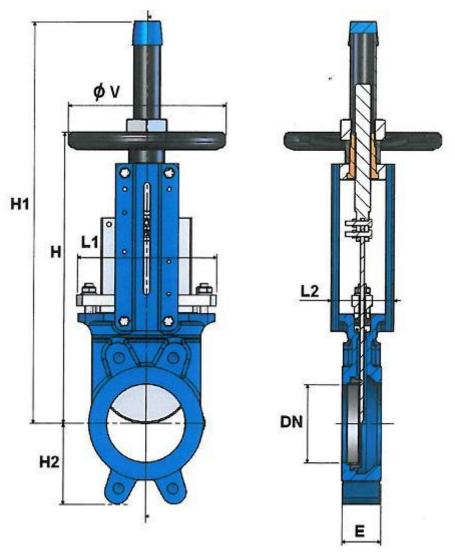
N°	Désignation	Version fonte S-178
1	Corps	Fonte EN-GJL 250
2	Pelle	Inox AISI 304
3	Fouloir de presse-étoupe DN50-200	Aluminium
3	Fouloir de presse-étoupe DN250-300	Fonte EN-GJL 250
4	Siège	NBR
5	Support	Acier carbone revêtu époxy
6	Frette	NBR
7	O-ring	PTFE
8	Embase de motorisation	Acier carbone
9	Graisseur	Acier
10	Ecrou volant	Acier
11	Tube	Acier
12	Bouchon	Plastique
13	Tige	Inox AISI 303
14	Ecrou de tige	Bronze
15	Volant	Acier
16	Rondelle de friction	Laiton
17	Vis	Inox AISI 304

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	3/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

DIMENSIONS (mm)



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
E	40	40	50	50	50	60	60	70	70
Н	289	316	342	382	415	458	575	676	776
H1	409	436	462	502	585	637	815	1016	1116
H2	63	70	92	105	120	130	160	198	234
L1	124	139	154	174	192	217	270	326	380
L2	92	92	92	92	102	102	119	119	119
Ф٧	185	185	185	185	225	225	325	325	380
170 -Pds (kg)	6,5	7,1	8,5	9,8	12,7	16,1	26,8	43,5	57,5
172 -Pds (kg)	6,5	7,8	8,5	10	12,7	15,8	27,8	44,6	58,6

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	4/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

MOTORISATION ELECTRIQUE AUMA

La motorisation AUMA proposée en standard s'entend pour :

- servomoteur carter aluminium revêtu époxy IP67 et réducteur en acier,
- différence de pression amont / aval ΔP=10 bar max.

Le montage de l'actionneur est du type montage direct sur bride ISO 5211 - F10

Les opérateurs sont protégés du mouvement de la pelle par les capots latéraux de protection.

DN	Servomoteur	Puissance (W)	Intensité au démarrage (A)	Intensité nominale (A)	Vitesse (t/min)	Durée d'un cycle. (seconde)
50						36
65	SA07.2	SA07.2 100 2.4		1.0	45	42
80	3A07.2	100			-	54
100						66
125						84
150	SA07.6	200	4.6	1.6	45	102
200	SAU7.6	200	4.0	1.0	45	108
250						132
300	_					162
350	SA10	400	8.5	2.5	45	156
400						180

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

OPTIONS DE MOTORISATION

	n°	Désignation
	1	Potentiomètre de recopie
Γ	2	Commande locale

OPTIONS SUR LES VANNES

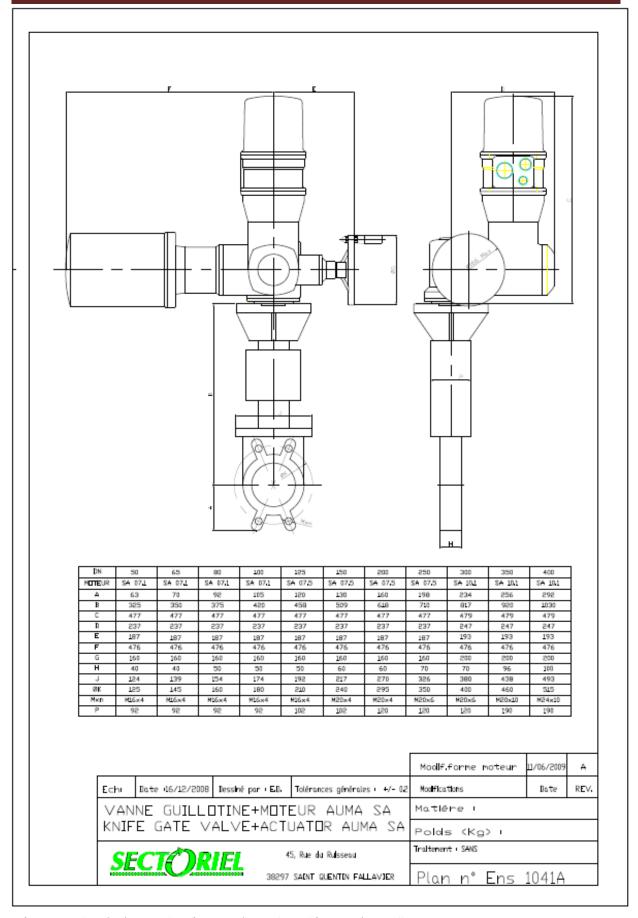
n°	Désignation				
1	Sièges NBR, EPDM, PTFE, FPM, métal-métal				
2	Presse-étoupe HT en tresse graphitée				
3	Déflecteur				
4	Raccordements à brides ANSI 150				
5	Corps PN 25				
6	Soufflage de siège				

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	5/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

^{*}temps indicatif de l'actionneur à vide



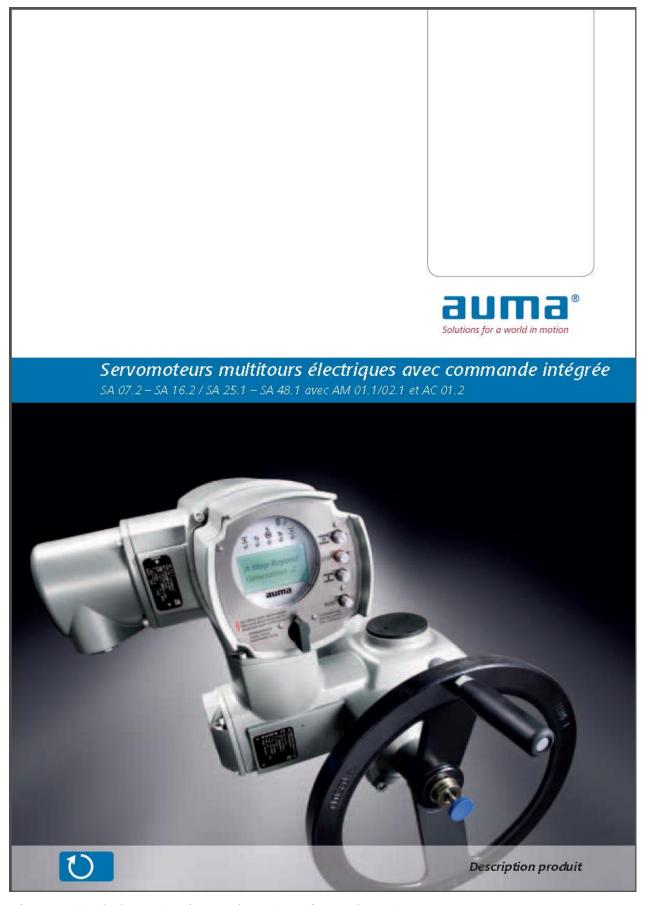
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



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

Pages	6/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

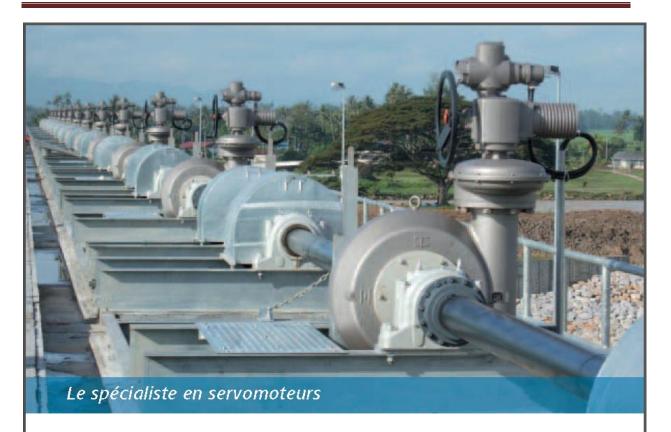


Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



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

Pages	7/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023



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

Pages	8/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

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 actu	ator					Motor					
Туре	Speed	Torque		D1)		Nominal	Current ³⁾	Starting		Setting Overcurrent	AUI Power	
	rpm	max. Nm	Туре	Power ¹⁾ PN (kW)	Speed rpm	current ²⁾	approx. Imax. (A)	current IA (A)	GOSφ	prot. device (A)	Contactor ⁴⁾	Thyristor
	4	TIMA. INITI	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 22		VD00063-2-0.06 VD00063-2-0.06	0.06 0.06	2,800 2.800	0.6 0.6	0.6 0.7	1.9 1.9	0.57 0.57	0.6 0.7	A1 A1	B1 B1
SA 07.2	32	30	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	Ã1	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
	125 180	25	AD00063-2-0.30 AD00063-2-0.30	0.30 0.30	2,800 2,800	0.9 0.9	1.5 1.6	4.4 4.4	0.70 0.70	1.5 1.6	A1 A1	B1 B1
	4	- 20	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	Āi	B1
	8	1	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 0.7	0.9 1.0	3.0 3.0	0.52 0.52	0.9 1.0	A1	B1
SA 07.6	32	60	VD00063-2-0.12 AD00063-4-0.20	0.12	2,800 1,400	1.6	1.9	4.6	0.42	1.9	A1 A1	B1 B1
	45		AD00063-4-0.20	0.20	1,400	1.6	2.0	4.6	0.42	2.0	A1	B1
	63	1	AD00063-2-0.40	0.40	2,800	1.6	2.3	9.0	0.53	2.3	Ã1	B1
	90		AD00063-2-0.40	0.40	2,800	1.6	2.5	9.0	0.53	2.5	A1	B1
	125	F^	AD00063-2-0.50	0.50	2,800	1.7	3.0	9.0	0.62	3.0	A1	B1
	180 4	50	AD00063-2-0.50 VD00071-4-0.06	0.50	2,800 1,400	1.7 0.5	3.2 0.6	9.0 2.0	0.62	3.2 0.6	A1 A1	B1 B1
	5.6		VD00071-4-0.06	0.06	1,400	0.5	0.6	2.0	0.40	0.6	Äi	Bi
	8	1	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
SA 10.2	22	120	VD00071-2-0.25 AD00071-4-0.40	0.25 0.40	2,800	1.3 2.5	1.8 2.6	4.5 8.5	0.52	1.8 2.6	A1	B1
	32 45		AD00071-4-0.40	0.40	1,400 1.400	2.5	3.0	8.5	0.42	3.0	A1 A1	B1 B1
-	63	1	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 4	100	AD00071-2-1.00 VD00090-4-0.12	1.00 0.12	2,800	3.5 0.5	5.5 0.8	16 2.8	0.64	5.5 0.8	A1	B1
	5.6		VD00090-4-0.12	0.12	1,400 1,400	0.5	1.0	2.8	0.60	1.0	A1 A1	B1 B1
-	8	1	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	ÂÌ	B1
	16		VD00090-2-0.45	0.45	2,800	1.5	3.0	9.0	0.64	3.0	A1	B1
SA 14.2	22	250	VD00090-2-0.45	0.45	2,800	1.5	3.5 4.0	9.0	0.64	3.5	A1	B1
	32 45		AD00090-4-0.75 AD00090-4-0.75	0.75 0.75	1,400 1,400	2.5 2.5	5.0	16 16	0.62 0.62	4.0 5.0	A1 A1	B1 B1
	63	1	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	Ã2	B2
Γ	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
	4 5.6		VD00090-4-0.20 VD00090-4-0.20	0.20 0.20	1,400	0.9 0.9	0.9 1.0	5.2 5.2	0.54 0.54	0.9 1.0	A1	B1
-	8	1	VD00090-4-0.40	0.40	1,400	1.7	3.0	9.3	0.56	3.0	A1 A1	B1 B1
	11		VD00090-4-0.40	0.40	1,400	1.7	3.5	9.3	0.56	3.5	Äi	Bi
	16]	VD00090-2-0.80	0.80	2,800	3.6	5.0	18	0.51	5.0	A1	B1
SA 14.6	22	500	VD00090-2-0.80	0.80	2,800	3.6	5.5	18	0.51	5.5	A1	B1
OA 14.0	32 45	300	AD00090-4-1.60	1.60	1,400	5.3	7.5	38 38	0.57	7.5	A2	B2
-	45 63	-	AD00090-4-1.60 AD00090-2-3.00	1.60 3.00	1,400 2,800	5.3 9.0	9.0 13	38 58	0.57	9.0	A2 A2	B2 B3
	90		AD00090-2-3.00	3.00	2,800	9.0	16	58	0.60	16	A2 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
	4		VD00112-4-0.40	0.40	1,400	1.4	2.7	10	0.65	2.7	A1	B1
-	5.6 8	-	VD00112-4-0.40 VD00112-4-0.80	0.40	1,400 1,400	1.4 2.8	2.9 5.0	10 22	0.65	2.9 5.0	A1 A1	B1 B2
	11		VD00112-4-0.80	0.80	1,400	2.8	5.5	22	0.57	5.5	A1	B2 B2
	16	1	VD00112-2-1.50	1.50	2,800	4.8	8.7	40	0.60	8.7	A2	B2
CA 100	22	1,000	VD00112-2-1.50	1.50	2,800	4.8	10	40	0.60	10	A2	B2
SA 16.2	32	1,000	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 90		AD00112-2-5.00 AD00112-2-5.00	5.00 5.00	2,800 2,800	11	25 30	120 120	0.80 0.80	25 26	A2 A2	_
	125	00.0	AD00112-2-5.00 AD00112-2-6.00	6.00	2,800	12	35	120	0.83	26	A2 A2	
	180	800	AD00112-2-6.00	6.00	2,800	12	45	120	0.83	26	A2	_

Mechanical power at the motor shaft at operating torque (corresponds to approx. 35 % of meximum torque). The consumed electrical power can be calculated using the following formula: P = U x I x cos φ x √3

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

auma®

Issue **1.11**

Y004.858/002/en

1/2

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

Pages	9/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

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.

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:

А	С	D	С
250 V, 50	0 – 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.

Issue **1.11**

Y004.858/002/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

 Pages
 10/19

 Ref.
 FT170+AUMA

 Rev.
 09

 Date
 12/2023

50 Hz 4 5.6 8 11 16 22 32 45 63 90	60 Hz 4.8 6.7 9.6 13 19 26 38 54	min. Nm	for type of S2-15 min max. Nm	duty S2-30 min max. Nm	Standard EN ISO 5210	Option DIN 3210	diameter for a rising valve stem?) max. mm	Ømm	11:1	appr kg
4 5.6 8 11 16 22 32 45 63	4.8 6.7 9.6 13 19 26 38	Nm			5210			Ømm	11:1	ed kö
5.6 8 11 16 22 32 45 63	6.7 9.6 13 19 26 38	10			F07					
8 11 16 22 32 45 63	9.6 13 19 26 38	10			F07			l .	8:1	-
16 22 32 45 63	19 26 38	10			1 101 1		26		11:1	1
22 32 45 63	26 38	10					20		8:1	1
45 63			30	20		G0		160	8:1	
			00	20		40		' ' '	8:1	1
	75				F10		34		11:1	1
125 ³)	108 150 ³⁾				' '				8:1 5.5:1	
180 ³⁾	216 ³⁾ 4.8		25						4:1	
5.6	6.7								8:1	
					F07		26			: }
16	19								11:1	1
	38	20	60	40		G0		160	8:1	
45	54								8:1	1
90	108				F10		34		8:1	
125 ³⁾	150 ³⁾		F0	30					5.5 : 1	}
4	4.8		30	3.7					11:1	
										1
11	13								8:1	1
16 22	19 26		440							1
32	38	40	120	90	F10	GO	40	200	11:1	
63	75								11:1	1
90	108								8:1	1
180 ³⁾	216 ³⁾		100	70					4:1	
										$\frac{1}{1}$
8	9.6								11:1	1.
16	13									\mathbf{I}
22	26	100	250	180	F14	G1/2	57	315	8:1	1
45	54								8:1	1
125 ³⁾	150 ³⁾			1.40					5.5 : 1	1
180°7 4	4.8		200	140					11:1	
5.6	6.7								8:1	-
11	13								8:1	
									9 · 1	1
32	38	200	500	360	14	G 1/2	57	400	11:1	
46 63	75								11:1	١.
90 125 ³)	108 150 ³⁾								8:1	
180 ³⁾	216 ³⁾		400	290					4:1	
- 4 - 56										-
8	9.6								11:1	1,
11 16	13 19								8:1	
22	26	400	1.000	710	F16	G3	75	500	8:1	1
45	54								8:1	
	75								8:1	\cdot
63 90									5.5 : 1	
63 90 125 ³⁾ 180 ³⁾	108 150 ³⁾ 216 ³⁾		800	570]				4:1	
	8 111 16 22 45 63 90 125 180 1 16 22 45 63 90 125 1 16 22 45 63 90 125 1 16 6 22 45 63 90 125 1 16 6 22 45 63 90 125 1 16 6 22 6 63 90 125 1 16 6 6 63 90 125 1 16 6 6 63 90 125 1 16 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253 1503 1803 2163 16 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253 1503 1503 1503 1503 1503 1503 1503 15	8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 140 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 130 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 131 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 190 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹ 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 ³¹ 150 ³¹ 180 ³¹ 216 ³¹	8 9.6 111 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1803) 2163) 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1003 2163) 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1263) 2163) <	8 9.6 111 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1803) 2163) 4 48 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1003) 2163) 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253) 1503) 1263) 2163) 4 4.8 5.6 6.7 8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63	B 9.6 111 13 13 146 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 1253 1503 1303 1253 1303 1303 1253 130	8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 90 108 125 150 150 130 150 1	8 9.6 11 13 16 19 22 26 20 60 40 F10 G0 G0 G0 G0 G0 G0 G	8 9.6 11 13 16 19 22 26 32 38 45 54 63 75 75 90 108 160 160 17 17 17 17 17 18 18 9.6 11 13 16 19 190 108 125 150 150 100 1	8 9.6 11 13 13 16 19 22 26 20 60 40 G0 G0 160 160 111 13 16 19 19 19 19 19 19 19

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 $\underline{www.sectoriel.com} \ / \ Email: sectoriel@sectoriel.fr$

Pages	11/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

Y004.785/002/en

SA 07.2 – SA 16.2 AUMA NORM	Technical data Multi-turn actuators for open-close duty with 3-phase AC motors			
General information				
	require electric controls. AUMA offers the actuator controls AUMA AMTIC AM or AUMATIC			
	5.2. 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			
Type of duty->	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			
Motor protection	Option: H, tropicalized Standard: Thermoswitches (NC)			
Wotor protocitori	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 isolate Options: Tandem switch (2 NC and 2 NO) for each end position, switches galvanically isolate 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 of 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	Openial Galpat (IIII/08, AL, AIX, DOD, ED, DD, IDT, IDO			
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)			
6) PTC thermistors require additionally a s	t temperature at an average load of 35 % of the max, torque uitable tripping device in the controls. ne valve position cannot be changed from standstill while torque acts upon the output shaft.			

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

2/3

Y004.785/002/en



1.09

Issue

Pages	12/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

	n actuatoi	rs for open-close duty with	SA 07.2 – SA 16.2 AUMA NORM
Gear housing temperature (option)	PT 100 temp	perature sensor (in combination with act	uator controls AC 01.2 only)
Vibration sensor	In combination	on with actuator controls AC 01.2 only	
Service conditions			
Mounting position	Any position		
Enclosure protection according to EN 60 529	Standard: Options:	during flooding) IP 68-DS (Double Sealed)	6 h, up to 10 operations are permissible
Corrosion protection	Standard: Options:	a low pollutant concentration a or permanently aggressive atr concentration (e.g. in wastewa	strial units, in water or power plants wit is well as for installation in occasionally nosphere with a moderate pollutant iter treatment plants, chemical industry emely aggressive atmosphere with high ncentration
Installation altitude	Standard: Option:	≤ 2,000 m above sea level > 2,000 m above sea level, please co	. , ,
Finish coating	Standard:	Two-component iron-mica combination	
Colour	Standard: Option:	AUMA silver-grey (similar to RAL 703' Other colours are possible on request	,
Ambient temperatur <i>ම</i>)	Standard: Options:	-40 °C to +80 °C -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 cy SA 07.2 - SA SA 14.2 - SA		rns/stroke:
Further information			
EU directives	Low Voltage	etic Compatibility (EMC): (2004/108/EC Directive: (2006/95/EC) irective: (2006/42/EC))
Reference documents		cription "Electric multi-turn actuators SA heets SA .2	.2 with AM .1 and AC .2"
•		nade. Previous documents herome invalid with the	issue of this document
3) Version with RWG between -50°C and We reserve the right to alter data according:		nade. Previous documents become invalid with the	issue of this document.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



SA 07.2 - SA 16.2/SAR 07.2 - SAR 16.2

Données techniques

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 FERME- TURE 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 dignotant (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.
- Des sondes PTC requièrent un dispositif de coupure approprié dans la commande.

37

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	14/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

SA 07.2 - SA 16.2/SAR 07.2 - SAR 16.2

Données techniques

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 fonc- tionnement 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	
l 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∨	
I mini.	4 mA	
l 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	
l maxi. courant alternatif	4 A pour 250 V (charge résistive) 4 A pour 250 V (charge inductive, cos phi = 0,8)	
l 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)	

38

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



Pages	15/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

SA 07.2 - SA 16.2/SAR 07.2 - SAR 16.2

Données techniques

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.

39

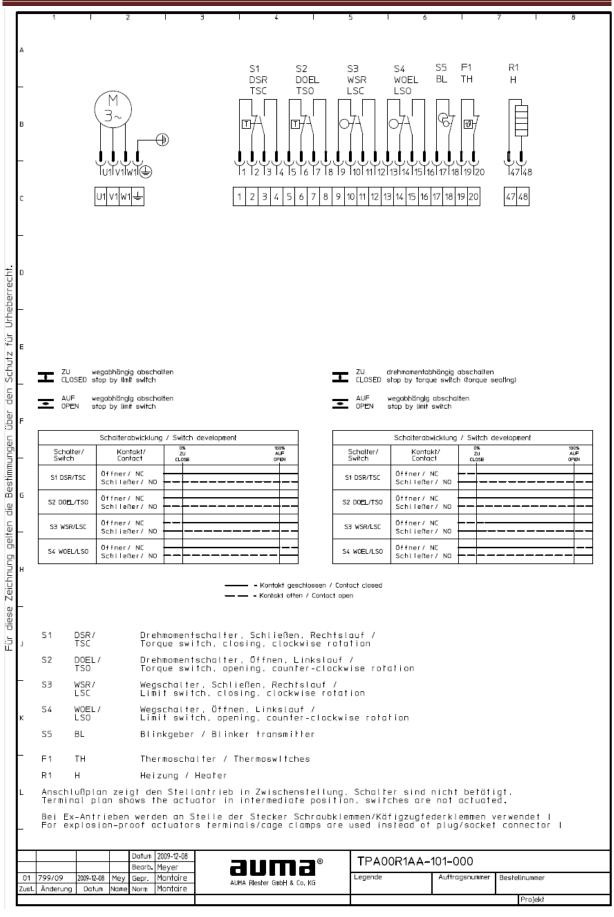
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



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

Pages	16/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



17/19
FT170+AUMA
09
12/2023

SA 07.2 - SA 16.2 **Dimensions Multi-turn actuators AUMA NORM** SAR 07.2 - SAR 16.2 Protection tube for rising valve stem 2) 3) With AUMA plug/socket connector and 3-phase AC motor Ø D3 Version for non-rising Space required for removal Ø D2 valve stem Ø D1 1 둪 Ød2 Ød1 Ødз Indicator glass for mech. position indicator 2) Base of SA without output drive A Output drives according to EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3338, dimensions see next page Handwheel shaft 1) Exact dimensions according to motor used 2) Only if ordered additionally 88 3) In steps of 100 mm length each Space required for removal -4) Standard, other threads on request

	Multi-turn actuator type					
Dimensions	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 16.3
EN ISO 5210	F07	F07	F10	F14	F14	F16
(DIN 3210)	(F10/G0)	(F10/G0)	(G0)	(G1/2)	(G1/2)	(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
C3	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 11/4 "	G 2 "	G 2 ½ "	G2½"	G3"
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.
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.:
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.:
BB min.	180	180	180	180	180	180
HH min.	30	30	30	30	30	30
	20 d7	20 d7	20 d7	30 d7	30 d7	30 d7
<u></u>	6	6	6	8	8	8
	90 (125)	90 (125)	125	175	175	210
Ø d 2	55 (70/60)	55 (70/60)	70 (60)	100	100	130
2 d 3	70 (102)	70 (102)	102	140	140	165
d4	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
	alter data according to in					

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



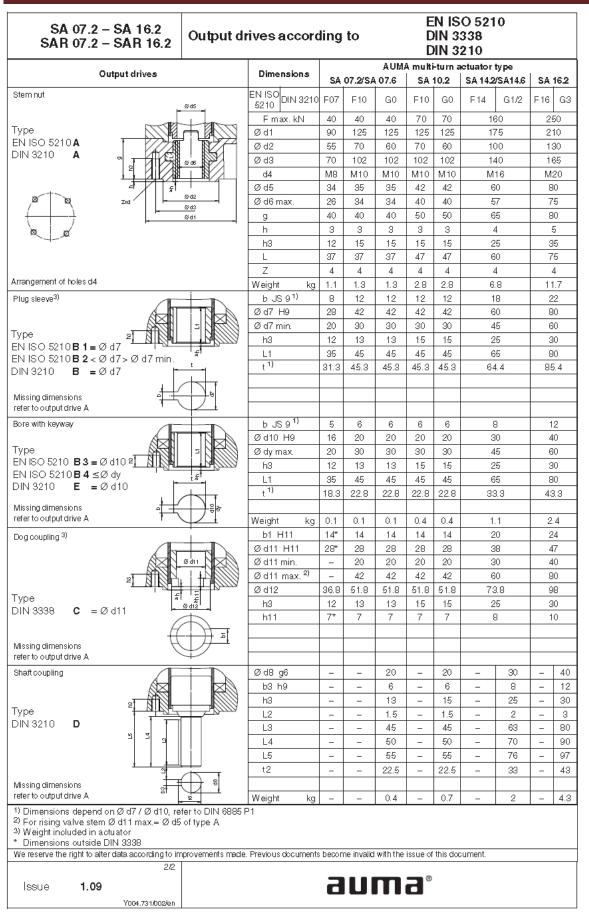
SECTORIEL S.A. 45 rue du Ruisseau

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

Pages	18/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023

Y004.731/002/en



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT OUENTIN-FALLAV

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

Pages	19/19
Ref.	FT170+AUMA
Rev.	09
Date	12/2023