



La série d'**actionneurs EA** est conçue pour les applications quart de tour sur les vannes à boisseau sphérique **RuB** dans une conception compacte et légère. Ils peuvent être fournis à simple (rappel par ressort) ou à double effet avec une large gamme de couples de sortie offrant une solution complète d'automatisation de la vanne.

L'**actionneur EA** est doté d'une barre de guidage brevetée qui maintient les dents de la crémaillère et du pignon en parfait engagement dans toutes les directions de fonctionnement. Le contact entre les dents est un contact de roulement pur - pas de frottement ni de friction, ce qui signifie une usure minimale et une longue durée de vie.

Aspect supérieur et meilleure résistance à la corrosion. Il a une finition anodisée noir de jais dense qui rend la ligne EA adaptée aux applications intérieures et extérieures.

Les actionneurs sont conçus conformément aux normes suivantes :

- ISO 5211 - Norme d'interface entre l'actionneur et la vanne
- DIN 3337 - Orientation à 45° de l'arbre d'entraînement carré
- VDI/VDE 3845 - Norme pour le montage d'accessoires Namur (boîtiers de distribution, électrovannes, positionneurs)
- ATEX - Directive sur l'atmosphère explosive (94/9/CE)
- PED - Directive sur les équipements sous pression (97/23/CE)

### Spécifications techniques

- Montage direct ISO 5211 sur vanne
- Installation intérieure ou extérieure
- Anneau pilote pour un alignement parfait de l'arbre et de la tige
- Arbre en acier nickelé
- Attaches en acier inoxydable
- Ressorts de rappel à haute résistance et longue durée de vie
- Indicateur de position visuel
- Conversion de champ rapide entre double effet et rappel par ressort, défaut ouvert ou défaut fermé
- Plage de température ambiante et de fonctionnement : -22 °F (-30 °C) / +212 °F (+100 °C)
- Patins NAMUR pour le montage direct de l'électroaimant et de l'interrupteur de fin de course
- Corps en aluminium extrudé anodisé dur alésage du cylindre dur comme le roc et lisse comme du verre

Modèle	Bride ISO5211	Arbre carré (pouces)
EA4-1	F03	0.35
EA4-2	F03/F05	0.35
EA4-3	F05/F07	0.55
EA4-4	F05/F07	0.55
EA4-5	F05/F07	0.67
EA4-6	F07/F10	0.67
EA4-7	F07/F10	0.87
EA4-9	F10/F12	1.06
EA4-10	F14	1.42
EA4-12	F16	1.81

**Remarque :** Les prix se réfèrent aux actionneurs à double effet. Pour un simple effet, demandez à votre représentant **RuB, Inc.**



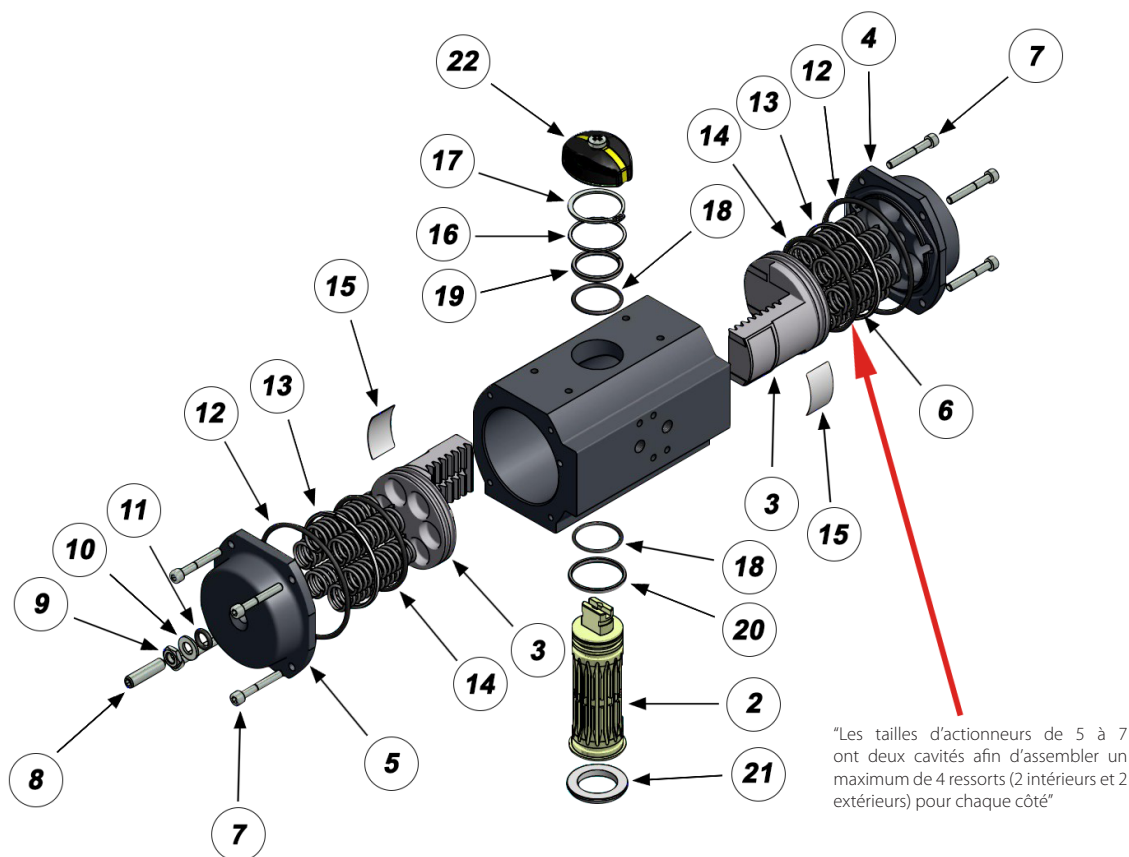
Code de l'électrovanne	Description
AD-00001	AD-1 (UCI) COMPLET
AD-00002	AD-1 SOLÉNOÏDE DOUBLE BOBINE 120 VAC
AD-00003	SOLÉNOÏDE TBT AD-1 5/2 3/2 110 VCA
AD-00009	BOBINES 12 CC (28)
AD-00012	BOBINES 24 CC (16)
AD-00013	BOBINES 24 CC (12)
AD-00015	SOLÉNOÏDE PILOTE UNIQUE
AD-00016	AD-1 SOLÉNOÏDE DOUBLE BOBINE 24 AC
AD-00017	BOBINE COMPLÈTE AD-1 (UCI) 24 DC
AD-00018	BOBINE COMPLÈTE AD-1 (UCI) 24 AC
AD-00019	SOLÉNOÏDE TBT AD-1 5/2 3/2 24 VCA
AD-00020	BOBINES 220 VCA



Code Contacts auxiliaires	Description
EA2-LS	Coffret de contacts auxiliaires



## Construction et matériaux



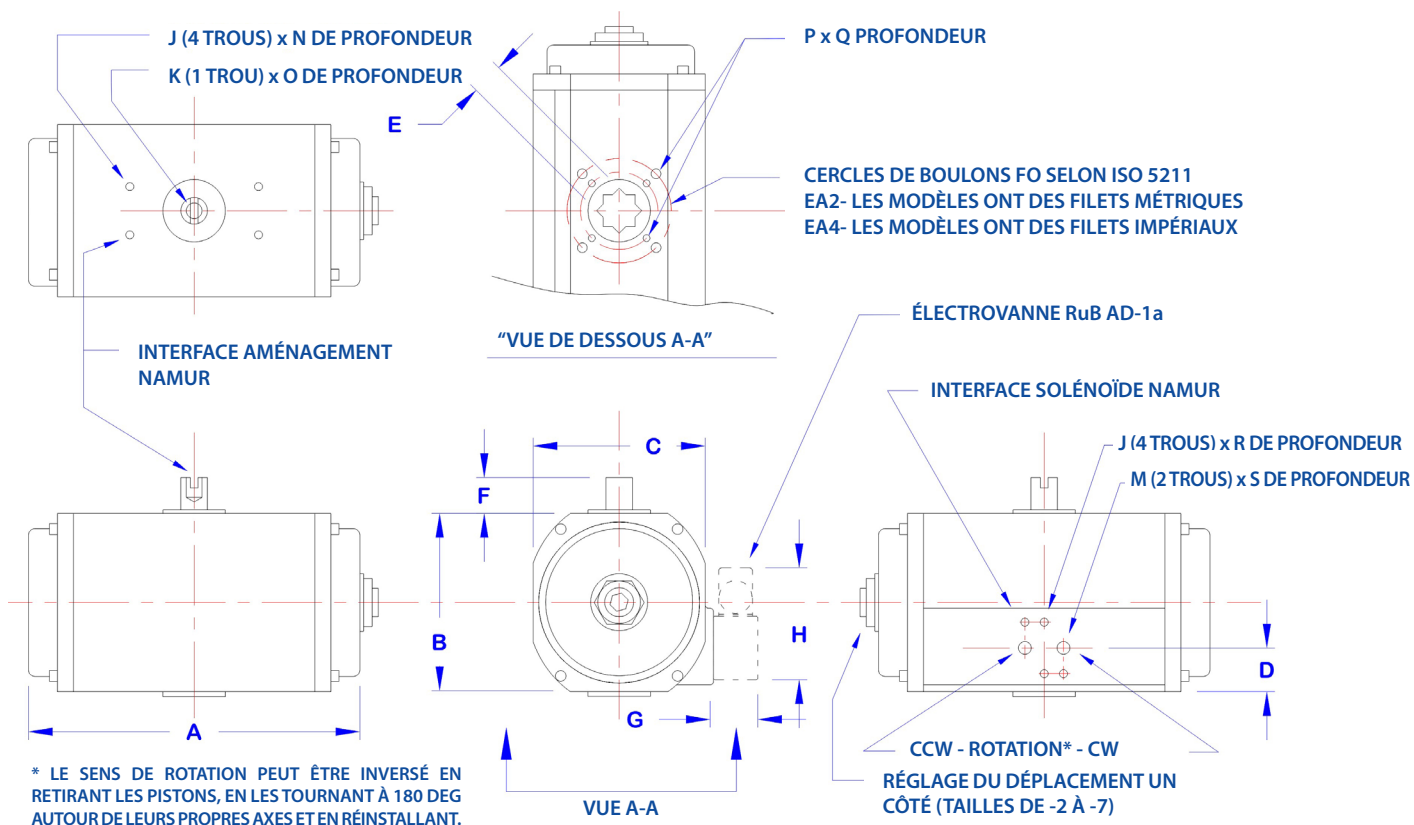
### Liste des matériaux

EA-4 est illustré. Les petites tailles ont une construction similaire sauf EA-1 qui a des embouts et des pistons en nylon

Article	Description	Quantité	Matériau
1	Corps	1	Quantité
2	Arbre	1	Steel - zinc plated
3	Piston	2	Aluminum
4	"Capuchon"	1	Anod, aluminum
5	Capuchon (boulon d'arrêt)	1	Anod, aluminum
6	Ressort	12 Max	Cr-Si steel
7	Boulon à capuchon	8	St steel
8	Boulon d'arrêt	1	Hi tensile steel
9	Écrou de boulon d'arrêt	1	Hi tensile steel
10	Rondelle	1	Polyethylene
11	Joint torique (butée)	1	NBR
12	Joint torique (couvercle d'extrémité)	2	NBR
13	Segment de piston	2	POM**
14	Segment de piston	2	NBR
15	Coussin d'usure	2	POM**
16	Rondelle d'arbre	1	Polyethylene
17	Anneau élastique	1	Steel
18	Joint torique (arbre d'entraînement)	2	NBR
19	Roulement d'arbre supérieur	1	POM**
20	Roulement d'arbre inférieur	1	POM**
21	Anneau d'alignement	1	POM**
22	Indicateur	1	Nylon

\*\* Polyoxyméthylène communément "Delrin"

## Dimensions:



Dim.		Système impérial - pouce																	
	ISO5211	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	F03	4.06	1.77	2.01	0.89	0.35	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0.20	0.47	10-32	0.31	0.31	0.28
2	F03/05	5.91	2.76	2.76	0.91	0.35	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0.31	0.47	10-32 / 1/4"-20	0.31 / 0.39	0.31	0.39
3	F05/07	7.36	3.43	3.58	1.36	0.55	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0.31	0.47	1/4"-20 / 5/16"-18	0.39 / 0.51	0.31	0.39
4	F05/07	8.11	4.65	4.45	1.16	0.55	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/8 NPT	0.31	0.47	1/4"-20 / 5/16"-18	0.39 / 0.51	0.31	0.39
5	F05/07	7.64	4.67	4.76	1.16	0.67	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.20	0.47	1/4"-20 / 5/16"-18	0.47 / 0.47	0.31	0.50
6	F07/10	8.58	5.53	5.37	1.16	0.67	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.20	0.47	5/16"-18 / 3/8"-16	0.51 / 0.63	0.31	0.50
7	F07/10	10.47	6.56	6.14	1.18	0.87	0.79	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.20	0.47	5/16"-18 / 3/8"-16	0.51 / 0.63	0.31	0.50
9	F10/F12	13.39	8.17	7.52	1.65	1.06	1.18	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.20	0.47	1/2	0.79	0.31	0.50
10	F14	14.21	9.84	8.94	2.4	1.42	1.18	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.20	0.47	3/4	0.98	0.31	0.50
12	F16	19.52	13.31	11.81	-	1.81	1.18	1.02	2.64	10-32	M6	10-32	1/4 NPT	0.47	0.47	3/4	1.26	0.31	0.50

**AVERTISSEMENT:** Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, dont le plomb, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer et des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)



## Tableaux des caractéristiques de couple pour les actionneurs EA4 - système IMPERIAL

Double effet - couple en lb							
EA4-	Alimentation en pression d'air (PSI)						
	40	50	60	70	80	90	100
1	35	44	53	62	71	80	89
2	96	120	144	168	193	217	241
3	206	258	309	361	413	464	516
4	413	516	619	722	825	928	1032
5	498	623	747	872	996	1121	1246
6	821	1027	1232	1437	1642	1848	2053
7	1522	1902	2283	2663	3044	3424	3804
9	3344.5	4180.6	5016.8	5852.9	6689.0	7525.1	8361.3
10	4552.5	5690.6	6828.8	7966.9	9105.0	10243.1	11381.3
12	10740.0	13425.0	16110.0	18795.0	21480.0	24165.0	26850.0

Rappel par ressort - Couple en lb																									
						coup d'air - démarrage												coup d'air - fin							
	Ressorts		Ressorts	Couple de ressort		Alimentation en pression d'air (PSI)												Alimentation en pression d'air (PSI)							
EA4-	total	ext.	int.	fin	démarrage	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120		
2	2			12	23	84	108	133	157	181	205	229	253	277	73	97	121	145	169	193	218	242	266		
	3			18	35	78	103	127	151	175	199	223	247	271	62	86	110	134	158	182	206	230	254		
	4			24	46	73	97	121	145	169	193	217	241	265	50	74	98	122	146	170	194	218	242		
	5			30	58	67	91	115	139	163	187	211	235	259	38	62	86	111	135	159	183	207	231		
	6			36	70		85	109	133	157	181	205	229	253		51	75	99	123	147	171	195	219		
	7			41	81		79	103	127	151	175	199	223	247		39	63	87	111	135	160	184	208		
	8			47	93			97	121	145	169	193	217	241			52	76	100	124	148	172	196		
	9			53	104				115	139	163	187	211	235				84	88	112	136	160	185		
	10			59	116				109	133	157	181	205	230				53	77	101	125	149	173		
	11			65	127					127	151	175	200	224					65	89	113	137	161		
	12			71	139						145	170	194	218						78	102	126	150		
	3	2			27	48	180	231	283	334	386	436	489	541	592	158	210	261	313	364	416	468	519	571	
3				40	72	166	218	270	321	373	424	476	528	579	134	186	237	289	340	392	444	495	547		
4				53	96	153	205	256	308	360	411	463	514	566	110	162	213	265	316	368	419	471	523		
5				66	120	140	192	243	295	346	398	449	501	553	86	138	189	241	292	344	395	447	499		
6				80	144		178	230	281	333	385	436	488	539		113	165	217	268	320	371	423	475		
7				93	188		165	217	268	320	371	423	474	526		89	141	193	244	296	347	399	450		
8				106	193			203	255	306	358	410	461	513			117	169	220	272	323	375	426		
9				119	217				242	293	345	396	448	499				144	196	248	299	351	402		
10				133	241				228	280	331	383	435	486				120	172	224	275	327	378		
11				146	265					267	318	370	421	473					148	199	251	303	354		
12				159	289						305	356	408	460						175	227	279	330		
4		2			59	91	354	457	560	663	766	869	972	1076	1179	322	425	528	631	735	838	941	1044	1147	
	3			89	136	324	427	530	633	737	840	943	1046	1149	277	380	483	586	689	792	896	999	1102		
	4			118	181	294	398	501	604	707	810	913	1016	1120	231	335	438	541	644	747	850	953	1057		
	5			148	227	265	368	471	574	677	781	884	987	1090	186	289	392	496	599	702	805	908	1011		
	6			177	272		338	442	545	648	751	854	957	1061		244	347	450	553	657	760	863	966		
	7			207	317		309	412	515	618	722	825	928	1031		199	302	405	508	611	714	818	921		
	8			236	362			382	486	589	692	795	898	1001			257	360	463	566	669	772	875		
	9			266	408				466	559	662	766	869	972				314	418	521	624	727	830		
	10			296	453				427	530	633	736	839	942				269	372	475	579	682	785		
	11			325	498					500	603	706	810	913					327	430	533	636	740		
	12			355	544						574	677	780	883						385	488	591	694		
	5	4	4	0	255	464		368	493	617	742	866	991	1115	1240		159	284	408	533	657	782	907	1031	
5		4	1	287	522			461	585	710	834	959	1083	1208			226	350	475	599	724	849	973		
6		4	2	319	580			429	553	678	803	927	1052	1176			168	292	417	541	666	791	915		
7		4	3	350	637				522	646	771	895	1020	1144				234	359	484	608	733	857		
6	4	4	4	382	695					614	739	863	988	1112					301	426	550	675	799		
	4	4	0	422	769		604	810	1015	1220	1426	1631	1836	2042		259	464	669	874	1080	1285	1490	1696		
	5	4	1	475	864			757	962	1168	1373	1578	1783	1989			368	573	778	984	1189	1394	1600		
	6	4	2	528	960			704	909	1115	1320	1525	1731	1936			272	477	682	888	1093	1298	1504		
7	4	4	3	581	1056				856	1062	1267	1472	1678	1883				381	586	792	997	1202	1408		
	4	4	4	634	1152				804	1009	1214	1420	1625	1830				285	490	696	901	1106	1312		
	4	4	0	782	1423		1120	1500	1881	2261	2642	3022	3403	3783		479	860	1240	1621	2001	2382	2762	3143		
	5	4	1	880	1601		1022	1403	1783	2164	2544	2924	3305	3685		302	682	1063	1443	1823	2204	2584	2965		
8	4	4	2	978	1778			1305	1685	2066	2446	2827	3207	3588			504	885	1265	1646	2026	2406	2787		
	5	4	3	1075	1956			1207	1568	1968	2349	2729	3109	3490			326	707	1087	1468	1848	2229	2609		
	6	4	4	1173	2134				1490	1870	2251	2631	3012	3392				529	909	1290	1670	2051	2431		
	7	4	0	1276	2333			3282	4116	4951	5785						1877	2712	3548	4383					
9	4	4	2	2151	3921			2858	3692	4527	5362						1098	1935	2771	3607					
	5	4	3	2372	4310				3472	4306	5141							1538	2374	3209					
	6	4	4	2584	4699					4095	4929								1986	2821					
	7	4	0	2345	4266			4470	5606	6742	7878						2554	3690	4827	5964					
10	4	4	2	2929	5337			3881	5016	6151	7286						1485	2622	3759	4896					
	5	4	3	3230	5868				4723	5860	6996							2093	3230	4367					
	6	4	4	3522	6399					5568	6705								2700	3838					
	7			5363	8284			10711	13391	16070	18749						7797	10477	13158	15838					
12	8			7151	11045			8928	11607	14287	16967						5042	7723	10404	13085					
	10			8939	13806				9824	12505	15185							4969	7651	10333					
	11																								
	12			10726	16567					10722	13403								4898	7581					