

**CARACTERISTIQUES:**

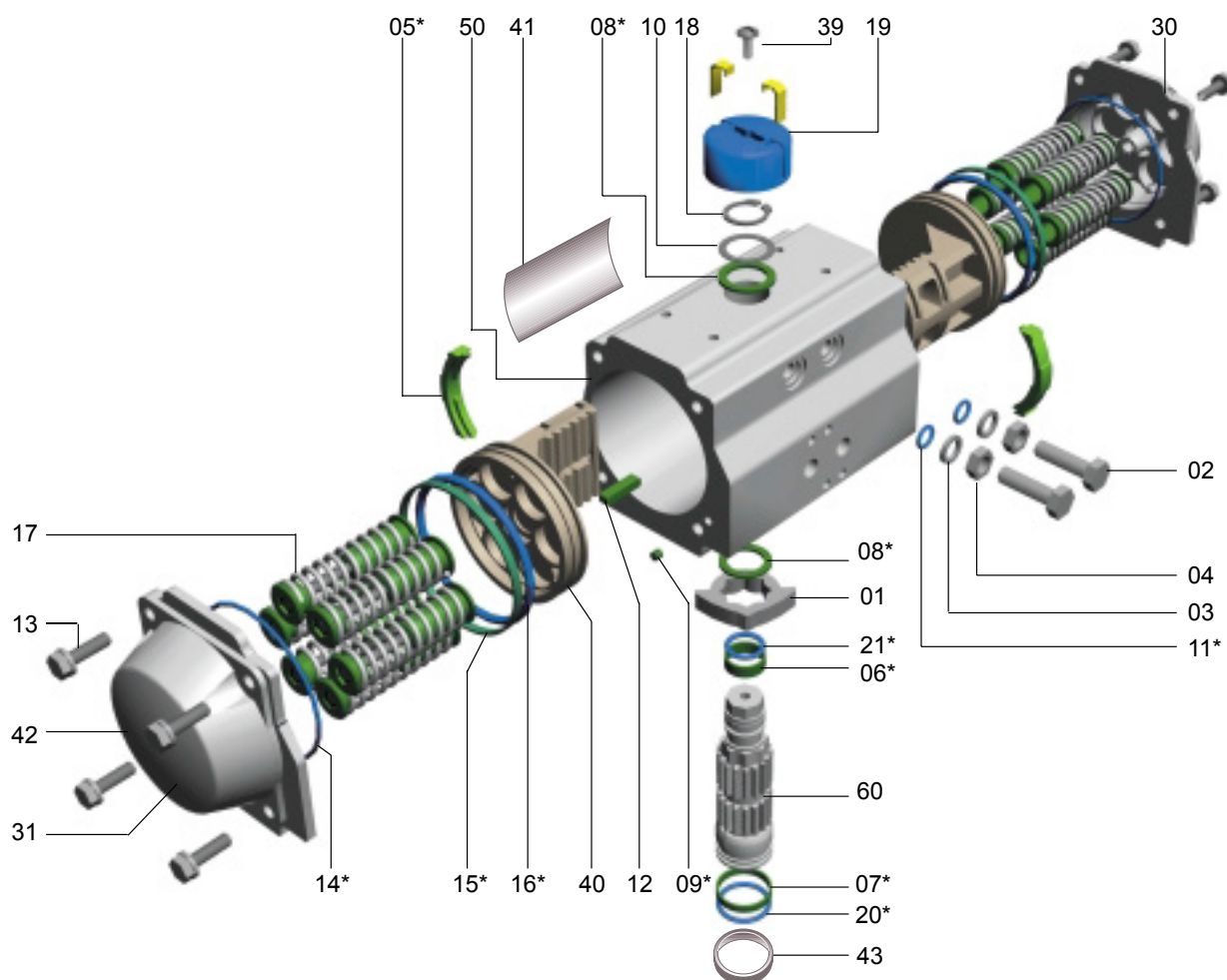
- Commande pneumatique "à crémaillère"
- Angle de manoeuvre  $90^{\circ} \pm 4^{\circ}$
- Réglage fin de course  $\pm 4^{\circ}$
- Température:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- Pression de service: 3 ~ 8 bar
- Accouplement suivant ISO 5211 et DIN 3337 (douille octogonale)
- Montage des électrovannes suivant Namur Std.
- Montage des contacts fin de course suivant Namur

**FIGURE:**
**ATD:** double effet

**ATS:** simple effet, normalement fermé

**ATSO:** simple effet, normalement ouvert

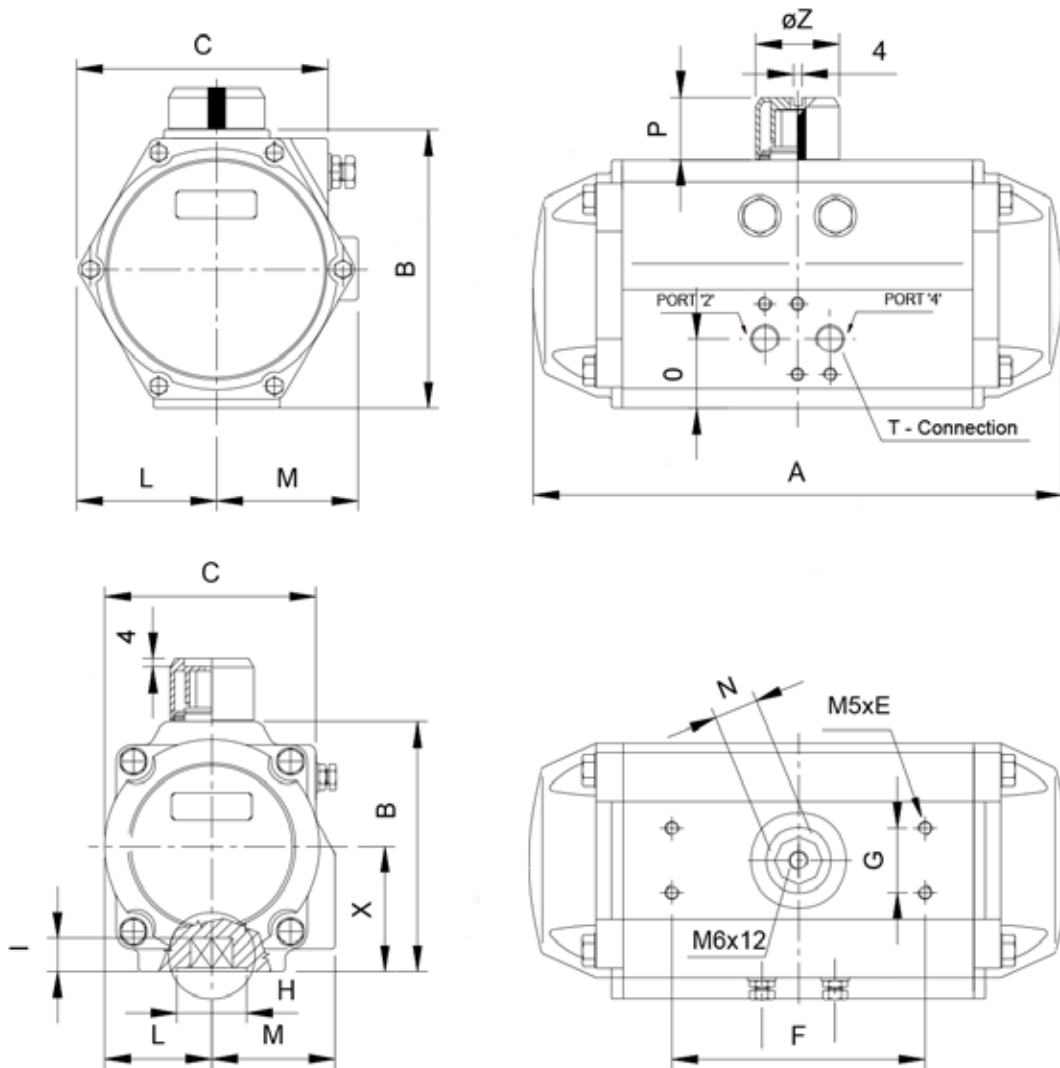

CONSTRUCTION	
Montage des électrovannes	NAMUR Std.
Montage des accessoires	NAMUR VDI, NAMUR VDE 3845
Raccordement	ISO 5211, DIN 3337
TESTS ET CERTIFICATS	
Sécurité	ATEX II 2 GD, SIL3
Assurance Qualité	CE/PED, ISO9001
Directive sur les machines	98/37/EC


**MATERIAUX:**

Pos.	Description	Matériaux
1	OCTI-CAM arrêt	Acier inoxydable
2	Vis d'arrêt	Acier inoxydable
3	Rondelle	Acier inoxydable
4	Ecrou	Acier inoxydable
5*	Palier	Polyphthamide
6*	Palier	Nylon 46
7*	Palier	Nylon 46
8*	Palier de butée	Polyphthamide
9*	Bouchon	Nitrile (NBR)
10	Rondelle (pignon)	Acier inoxydable
11*	Joint torique (vis d'arrêt)	Nitrile (NBR)
12	Guide de piston	Polyphthamide + fibre de verre
13	Vis	Acier inoxydable
14*	Joint torique	Nitrile (NBR)
15*	Palier	Polyphthamide

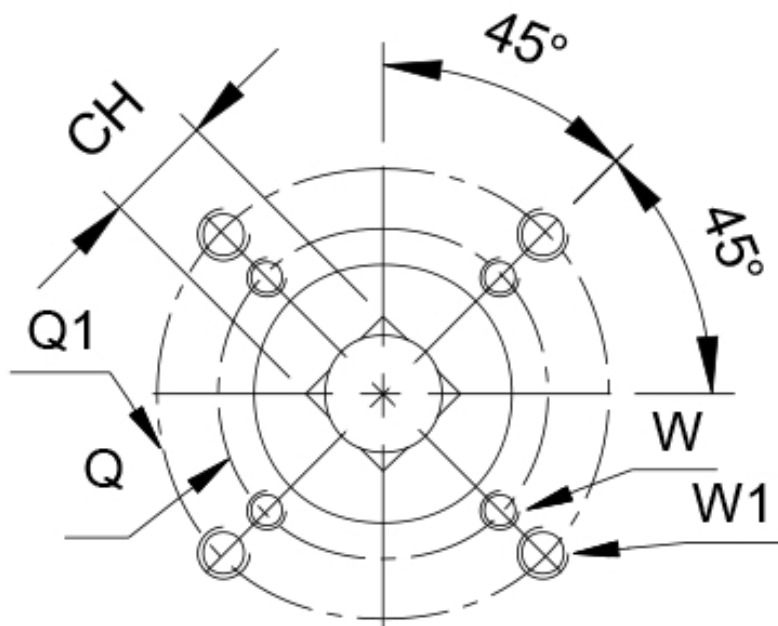
Pos.	Description	Matériaux
16*	Joint torique	Nitrile (NBR)
17	Ressort	Acier à ressort fortement allié
18	Pince à ressort	Acier à ressort
19	Indicateur de position	Polypropylène + GF
20*	Joint torique	Nitrile (NBR)
21*	Joint torique	Nitrile (NBR)
30 (D)	Couvercle droit	Aluminium moulé sous pression
31 (D)	Couvercle gauche	Aluminium moulé sous pression
39	Vis	Acier inoxydable
40	Piston	Aluminium moulé sous pression
41	Etiquette d'identification	Polyestère-aluminium
42	Etiquette du couvercle	Polyestère-aluminium
43	Bague de centrage	Alliage d'aluminium extrudé
50	Corps	Alliage d'aluminium extrudé
60	Axe	Alliage d'acier

\* Pièces de rechange recommandées pour maintenance


**DIMENSIONS:** (mm)

TYPE	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	X	Z
AT 050	140,5	69	59	4	80	30	30	12	29	41,5	11	26,5	20	34,5	40
AT 100	158,5	85	72	8	80	30	35	16	36	47	11	30	20	42,5	40
AT 200	210,5	102	84,5	8	80	30	35	16	42,5	52	19	30,5	20	51	40
AT 250	247,5	115	97,5	8	80	30	55	19	49,5	56,8	19	32,5	20	57,5	40
AT 300	268,5	127	111	8	80	30	55	19	56	67	19	37,5	20	63,5	40
AT 350	315	145	127	8	80	30	70	24	64	77	27	42,5	30	72,5	56/65
AT 400	345	157	136	8	80	30	70	24	69,5	82	27	45	30	78,5	56/65
AT 450	408,5	177	156,5	8	80	30	85	29	80	91,5	27	47	30	88,5	65
AT 500	437,5	196	169	8	80	30	85	29	88	99	27	52	30	98	65
AT 550	487	220,5	190,7	8	130	30	100	38	99	105	42	58	50	111,5	80/115
AT 600	543	245	213	8	130	30	100	38	110	112	42	62	50	122	80/115
AT 650	621	298,5	251	8	130	30	130	48	131	131	42	78,5	50	150,5	115
AT 700	684	330	298,5	8	130	30	130	48	163,5	166	42	165	50	165	115

Sous réserve de modifications éventuelles


**DIMENSIONS:** (mm)

TYPE	ISO 5211	CH	Q	Q1	W	W1
AT 050	F03	9	36	-	M5	-
AT 100	F04	11	42	-	M5	-
AT 200	F05 - F07	17	50	70	M6	M8
AT 250	F05 - F07	17	50	70	M6	M8
AT 300	F07 - F10	22	70	102	M8	M10
AT 350	F07 - F10	22	70	102	M8	M10
AT 400	F07 - F10	27	70	102	M8	M10
AT 450	F10 - F12	27	102	125	M10	M12
AT 500	F10 - F12	27	102	125	M10	M12
AT 550	F12	27	125	-	M12	-
AT 600	F12	27	125	-	M12	-
AT 650	F14	36	140	-	M16	-
AT 700	F14	36	140	-	M16	-

TYPE	Couples de manoeuvre pour commande pneumatique à double effet en Nm									
	2,5	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
ATD 050	8,3	10	11,6	13,3	15	16,6	18,3	19,9	23,3	26,6
ATD 100	14,7	17,6	20,5	23,5	26,4	29,3	32,2	35,2	41	46,9
ATD 200	29,1	34,9	40,7	46,5	52,4	58,2	64	69,8	81,4	93,1
ATD 250	45,8	54,9	64,1	73,2	82,4	91,5	101	110	128	146
ATD 300	66,5	79,8	93,1	106	120	133	146	160	186	213
ATD 350	107	129	150	172	193	215	236	258	301	344
ATD 400	138	166	194	222	249	277	305	332	388	443
ATD 450	217	261	304	348	391	435	478	522	609	696
ATD 500	284	340	397	454	511	567	624	681	794	908
ATD 550	383	459	536	613	689	766	842	919	1072	1225
ATD 600	532	638	745	851	957	1064	1170	1276	1489	1702
ATD 650	893	1072	1251	1430	1608	1787	1966	2144	2502	2859
ATD 700	1297	1556	1815	2075	2334	2594	2853	3112	3631	4150

TYPE	Ressort No.	Couples de manoeuvre pour commande pneumatique à simple effet en Nm																				Couple des ressorts		
		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar (A)		7 bar		8 bar				
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	FIN
ATS 050	S 05	4,9	3,4	6,6	5,1	8,3	6,8	9,9	8,4	11,6	10,1	13,2	11,7										4,9	3,4
	S 06	4,3	2,5	5,9	4,1	7,6	5,8	9,3	7,4	10,9	9,1	12,6	10,8	14,2	12,4								5,8	4,0
	S 07			5,3	3,1	6,9	4,8	8,6	6,5	10,2	8,1	11,9	9,8	13,6	11,5	15,2	13,1						6,8	4,7
	S 08					6,2	3,8	7,9	5,5	9,6	7,2	11,2	8,8	12,9	10,5	14,6	12,1	17,9	15,5				7,8	5,4
	S 09							6,2	4,5	8,9	6,2	10,6	7,8	12,2	9,5	13,9	11,2	17,2	14,5	20,5	17,8		8,8	6,1
	S 10									8,2	5,2	9,9	6,9	11,5	8,5	13,2	10,2	16,5	13,5	19,8	16,8		9,7	6,7
	S 11											9,2	5,9	10,9	7,6	12,5	9,2	15,9	12,5	19,2	15,9		10,7	7,4
	S 12 (A)														10,2	6,6	11,9	8,2	15,2	11,6	18,5	14,9	11,7	8,1
ATS 100	S 05	9,1	6,2	12,0	9,2	15,0	12,1	17,9	15,0	20,8	17,9	23,8	20,9										8,4	5,5
	S 06	8	4,5	10,9	7,5	13,9	10,4	16,8	13,3	19,7	16,3	22,7	19,2	25,6	22,1								10,1	6,7
	S 07			9,8	5,8	12,8	8,7	15,7	11,6	18,6	14,6	21,5	17,5	24,5	20,4	27,4	23,4						11,8	7,8
	S 08					11,6	7,0	14,6	10,0	17,5	12,9	20,4	15,8	23,4	18,7	26,3	21,7	32,2	27,5				13,5	8,9
	S 09							13,5	8,3	16,4	11,2	19,3	14,1	22,3	17,1	25,2	20,0	31,1	25,9	36,9	31,7		15,2	10,0
	S 10									15,3	9,5	18,2	12,4	21,1	15,4	24,1	18,3	29,9	24,2	35,8	30,0		16,9	11,1
	S 11											17,1	10,8	20,0	13,7	23,0	16,6	28,8	22,5	34,7	28,3		18,6	12,2
	S 12 (A)														18,9	12,0	21,9	14,9	27,7	20,8	33,6	26,7	20,2	13,3
ATS 200	S 05	18	11,8	23,8	17,6	29,7	23,4	35,5	29,2	41,3	35,0	47,1	40,9										17,3	11,1
	S 06	15,8	8,3	21,6	14,1	27,5	19,9	33,3	25,8	39,1	31,6	44,9	37,4	50,7	43,2								20,8	13,3
	S 07			19,4	10,7	25,2	16,5	31,1	22,3	36,9	28,1	42,7	33,9	48,5	39,8	54,3	45,6						24,2	15,5
	S 08					23,0	13,0	28,8	18,8	34,7	24,7	40,5	30,5	46,3	36,3	52,1	42,1	63,7	53,7				27,7	17,7
	S 09							26,6	15,4	32,5	21,2	38,3	27,0	44,1	32,8	49,9	38,6	61,5	50,3	73,2	61,9		31,2	19,9
	S 10									30,2	17,7	36,1	23,6	41,9	29,4	47,7	35,2	59,3	46,8	71,0	58,5		34,6	22,1
	S 11											33,8	20,1	39,7	25,9	45,5	31,7	57,1	43,4	68,7	55,0		38,1	24,3
	S 12 (A)														37,5	22,4	43,3	28,3	54,9	39,9	66,5	51,5	41,5	26,5
ATS 250	S 05	27,4	16,9	36,6	26,0	45,7	35,2	54,9	44,3	64,0	53,5	73,2	62,6										28,9	18,3
	S 06	23,8	11,1	32,9	20,3	42,1	29,4	51,2	38,6	60,4	47,7	69,5	56,9	78,7	66,0								34,7	22,0
	S 07			29,2	14,5	38,4	23,6	47,5	32,8	56,7	41,9	65,8	51,1	75,0	60,2	84,2	69,4						40,4	25,7
	S 08					34,7	17,9	43,9	27,0	53,0	36,2	62,2	45,3	71,3	54,5	80,5	63,6	98,8	81,9				46,2	29,3
	S 09							40,2	21,2	49,4	30,4	58,5	39,5	67,7	48,7	76,8	57,8	95,1	76,1	113,0	94,5		52,0	33,0
	S 10									45,7	24,6	54,8	33,8	64,0	42,9	73,1	52,1	91,5	70,4	110,0	88,7		57,8	36,7
	S 11											51,2	28,0	60,3	37,1	69,5	46,3	87,8	64,6	106,0	82,9		63,5	40,3
	S 12 (A)														56,7	31,4	65,8	40,5	84,1	58,8	102,0	77,1	69,3	44,0
ATS 300	S 05	41,1	27	54,4	40,4	67,7	53,7	81,0	67,0	94,3	80,3	108,0	93,6										39,4	25,3
	S 06	36,1	19,2	49,4	32,5	62,7	45,8	76,0	59,1	89,3	72,4	103,0	85,7	116,0	99,0								47,3	30,4
	S 07			44,3	24,6	57,6	37,9	70,9	51,2	84,2	64,5	97,5	77,8	111,0	91,1	124,0	104,0						55,1	35,5
	S 08					52,5	30,0	65,8	43,3	79,1	56,6	92,4	69,9	106,0	83,2	119,0	96,5	146,0	123,0				63,0	40,5
	S 09							60,8	35,5	74,0	48,8	87,3	62,1	101,0	75,3	114,0	88,6	141,0	115,0	167,0	142,0		70,9	45,6
	S 10									69,0	40,9	82,3	54,2	95,6	67,5	109,0	80,8	135,0	107,0	162,0	134,0		78,8	50,7
	S 11											77,2	46,3	90,5	59,6	104,0	72,9	130,0	99,0	157,0	126,0		86,7	55,7
	S 12 (A)														85,4	51,7	98,7	65,0	125,0	92,0	152,0	118,0	94,5	60,8
ATS 350	S 05	66,5	41,9	87,9	63,4	109,0	84,9	131,0	106,0	152,0	128,0	174,0	149,0										65,5	41,0
	S 06	58,3	28,8	79,7	50,3	101,0	71,8	123,0	93,3	144,0	115,0	166,0	136,0	187,0	158,0								78,6	49,2
	S 07			71,5	37,2	93,0	58,7	115,0	80,2	136,0	102,0	158,0	123,0	179,0	145,0	200,0	166,0						91,7	57,4
	S 08					84,8	45,6	106,0	67,1	128,0	88,6	149,0	110,0	171,0	132,0	192,0	153,0	235,0	196,0				105,0	65,6
	S 09							98,1	54,0	120,0	75,5	141,0	97,0	163,0	118,0	184,0	140,0	227,0	183,0	270,0	226,0		118,0	73,8
	S 10									111,0	62,4	133,0	83,9	154,0	105,0	176,0	127,0	219,0	170,0	262,0	213,0		131,0	82,0
	S 11											125,0	70,8	146,0	92,3	168,0	114,0	211,0	157,0	254,0	200,0		144,0	90,2
	S 12 (A)														138,0	79,2	159,0	101,0	202,0	144,0	245,0	187,0	157,0	98,4
ATS 400	S 05	86	56,1	113,7	83,8	141,0	111,0	169,0	139,0	197,0	167,0	224,0	195,0										82,0	52,5
	S 06	75,5	39,6	103,2	67,3	131,0	95,0	159,0	123,0	186,0	150,0	214,0	178,0	242,0	206,0								99,0	63,0
	S 07			92,7	50,8	120,4	78,5	148,0	106,0	176,0	134,0	203,0	162,0	231,0	189,0	259,0	217,0						115,0	73,5
	S 08					110,0	62,0	137,6	89,7	165,0	117,0	193,0	145,0	221,0	173,0	248,0	201,0	304,0	256,0				132,0	84,0
	S 09							127,0	73,3	155,0	101,0	182,0	129,0	210,0	156,0	238,0	184,0	293,0	239,0	349,0	295,0		148,0	94,5
	S 10									144,0	84,5	172,0	112,0	200,0	140,0	227,0	168,0	283,0	223,0	338,0	278,0		165,0	105,0
	S 11											161,0	95,7	189,0	123,0	217,0	151,0	272,0	206,0	328,0	262,0		181,0	116,0
	S 12 (A)														179,0	107,0	206,0	135,0	262,0	190,0	317,0	245,0	198,0	126,0

TYPE	Pression max.	Couples de manoeuvre pour commande pneumatique à simple effet en Nm																		Couple des ressorts			
				3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar (A)		7 bar		8 bar		FIN	DEBUT
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
ATS 450	S 05	135	88,6	179	132	222	176	265	219	309	262	352	306									129	82
	S 06	119	62,8	162	106	206	150	249	193	293	237	336	280	379	324							155	99
	S 07			146	81	189	124	233	167	276	211	320	254	363	298	406	341					180	115
	S 08					173	98	216	142	260	185	303	229	347	272	390	316	477	403			206	132
	S 09							200	116	243	159	287	203	330	246	374	290	460	377	547	464	232	148
	S 10									227	134	270	177	314	221	357	264	444	351	531	438	258	165
	S 11											254	151	2977	195	341	238	428	325	515	412	283	181
	S 12 (A)													281	169	324	213	411	299	498	386	309	198
ATS 500	S 05	171	118	228	174	285	231	342	288	398	344	455	401									166	112
	S 06	149	84,3	209	141	262	198	319	255	376	311	433	368	489	425							199	135
	S 07			183	108	240	165	297	221	353	278	410	335	467	391	524	448					233	157
	S 08					218	131	274	188	331	245	388	302	444	358	501	415	615	528			266	180
	S 09							252	155	309	212	365	268	422	325	479	382	592	495	706	609	299	202
	S 10									286	178	343	235	400	292	456	349	570	462	683	575	332	224
	S 11											320	202	377	259	434	315	547	429	661	542	365	247
	S 12 (A)													355	225	411	282	525	396	638	509	399	269
ATS 550	S 05	225	146	301	223	378	299	455	376	531	452	608	529									237	158
	S 06	193	98,8	270	175	346	252	423	329	500	405	576	482	653	558							284	190
	S 07			238	128	315	205	391	281	468	358	544	434	621	511	698	587					332	221
	S 08					283	157	360	234	436	310	513	387	589	464	666	540	819	693			379	253
	S 09							366	247	442	324	519	400	596	477	672	554	825	707	978	860	426	285
	S 10									373	216	450	292	526	369	603	445	756	599	909	752	474	316
	S 11											418	245	495	321	571	398	724	551	877	704	521	348
	S 12 (A)													463	274	540	351	693	504	846	657	568	379
ATS 600	S 05	319	217	426	323	532	430	638	536	745	642	851	749									315	213
	S 06	277	154	383	260	489	367	596	473	702	579	808	686	915	792							378	255
	S 07			341	197	447	304	553	410	660	516	766	623	872	729	979	835					441	298
	S 08					404	241	511	347	617	453	723	560	830	666	936	772	1149	985			504	340
	S 09							468	284	575	390	681	497	787	603	894	709	1106	922	1319	1135	567	383
	S 10									532	327	638	434	745	540	851	646	1064	859	1277	1072	630	425
	S 11											596	371	702	477	809	583	1021	796	1234	1009	693	468
	S 12 (A)													660	414	766	520	979	733	1192	946	756	510
ATS 650	S 05	533	372	712	551	890	730	1069	908	1248	1087	1426	1266									521	360
	S 06	461	268	640	447	818	625	997	804	1176	983	1354	1162	1533	1340							625	433
	S 07			568	343	746	521	925	700	1104	879	1282	1057	1461	1236	1640	1415					730	505
	S 08					674	417	853	596	1032	774	1210	953	1389	1132	1568	1310	1925	1668			834	577
	S 09							781	491	959	670	1138	849	1317	1028	1495	1206	1853	1564	2210	1921	938	649
	S 10									887	566	1066	745	1245	923	1423	1102	1781	1459	2138	1817	1042	721
	S 11											994	640	1173	819	1351	998	1709	1355	2066	1713	1146	793
	S 12 (A)													1101	715	1279	894	1637	1251	1994	1608	1251	865
ATS 700	S 05	751	496	1011	755	1270	1015	1529	1274	1789	1533	2048	1793									801	546
	S 06	642	336	902	595	1161	854	1420	1114	1680	1373	1939	1632	2198	1892							961	655
	S 07			792	435	1052	694	1311	954	1570	1213	1830	1472	2089	1732	2349	1991					1121	764
	S 08					943	534	1202	793	1461	1053	1721	1312	1980	1571	2239	1831	2758	2350			1281	873
	S 09							1093	633	1352	893	1612	1152	1871	1411	2130	1671	2649	2189	3168	2708	1442	982
	S 10									1243	732	1503	992	1762	1251	2021	1510	2540	2029	3059	2548	1602	1091
	S 11											1393	832	1653	1091	1912	1350	2431	1869	2950	2388	1762	1200
	S 12 (A)													1544	931	1803	1190	2322	1709	2840	2228	1922	1309

(A) Standard

TYPE		Volume d'air (l)		Course (s)		Kg
		Ouverture	Fermeture	Ouverture	Fermeture	
050	ATD	0,09	0,15	0,20	0,25	0,96
	ATS	0,09	0,15	0,25	0,30	1,06
100	ATD	0,16	0,26	0,25	0,30	1,58
	ATS	0,16	0,26	0,30	0,35	1,70
200	ATD	0,31	0,49	0,30	0,40	2,70
	ATS	0,31	0,49	0,35	0,50	3,15
250	ATD	0,51	0,78	0,40	0,50	3,80
	ATS	0,51	0,78	0,50	0,60	4,40
300	ATD	0,71	1,11	0,50	0,70	5,40
	ATS	0,71	1,11	0,60	0,90	5,61
350	ATD	1,19	1,8	0,70	0,90	8,40
	ATS	1,19	1,8	0,80	1,10	9,84
400	ATD	1,45	2,34	0,90	1,20	10,20
	ATS	1,45	2,34	1,10	1,40	12,60
450	ATD	2,41	3,78	1,20	1,50	14,50
	ATS	2,41	3,78	1,40	1,80	18,10
500	ATD	3,14	4,92	1,50	1,80	19,80
	ATS	3,14	4,92	1,70	2,10	24,00
550	ATD	4,26	6,89	2,00	2,40	25,00
	ATS	4,26	6,89	2,20	2,80	31,60
600	ATD	5,94	9,46	2,70	3,50	35,50
	ATS	5,94	9,46	3,20	4,00	45,10
650	ATD	10	15,2	3,50	4,10	53,00
	ATS	10	15,2	4,00	4,60	64,00
700	ATD	14,5	21,38	4,00	4,50	83,00
	ATS	14,5	21,38	4,50	5,00	102,00

Remarque: sans couple de manoeuvre, pression d'air 6 bar, ressort No. Standard, avec electrovanne  
 Consommation d'air est le volume d'air libre avec 1 atm