

ROBINETS A PAPILLON 1110 + ACTIONNEURS PNEUMATIQUE AP RE

CARACTERISTIQUES

Le robinet à papillon 1110 à double excentration est un robinet à hautes performances. Il est destiné au sectionnement automatique des conduits de fluides haute pression et/ou hautes et basses températures comme la vapeur, le bitume, les huiles thermiques, l'alcali, etc. Le robinet possède un sens de montage, cependant, l'étanchéité est bidirectionnelle. L'axe du papillon monobloc est monté sur paliers et possède un dispositif antistatique. La platine ISO 5211 permet le montage d'actionneurs normalisés. La motorisation pneumatique avec l'actionneur AP-RE (butées réglables) est disponible en simple et double effet avec de nombreuses options.

MODELES DISPONIBLES

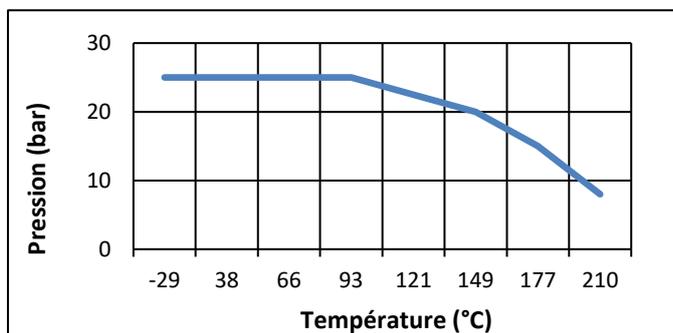
1110 : corps en acier carbone.
DN 50 à DN 300, FAF selon ISO 5752 série 20.
Montage entre brides EN 1092 PN 25 RF.
Actionneur double effet et simple effet.



Sur demande

LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	25 bar
Température du fluide : TS	Acier : -29°C / +210°C
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 20 bar



DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Cat.II Groupe 1 DN50 à 125 - CE 0035 Cat.III Groupe 1 DN150 à 300 CE 0035	Dimension des brides	EN 1092-1
Directive ATEX 2014/34	II 2G/D zones 1,2,21,22	Dimension face à face	ISO 5752 série 20
Construction	API 609	Racc. pilote actionneur	NAMUR
Matières du corps	EN 1503-2	Racc. boîtier fins de course	VDI/VDE 3845
Certificat matière	EN 10204	Racc. Motorisation	ISO 5211
Test final	ISO 5208 et MSS SP-25	Niveau SIL 3 (actionneur seul)	EN 61508

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

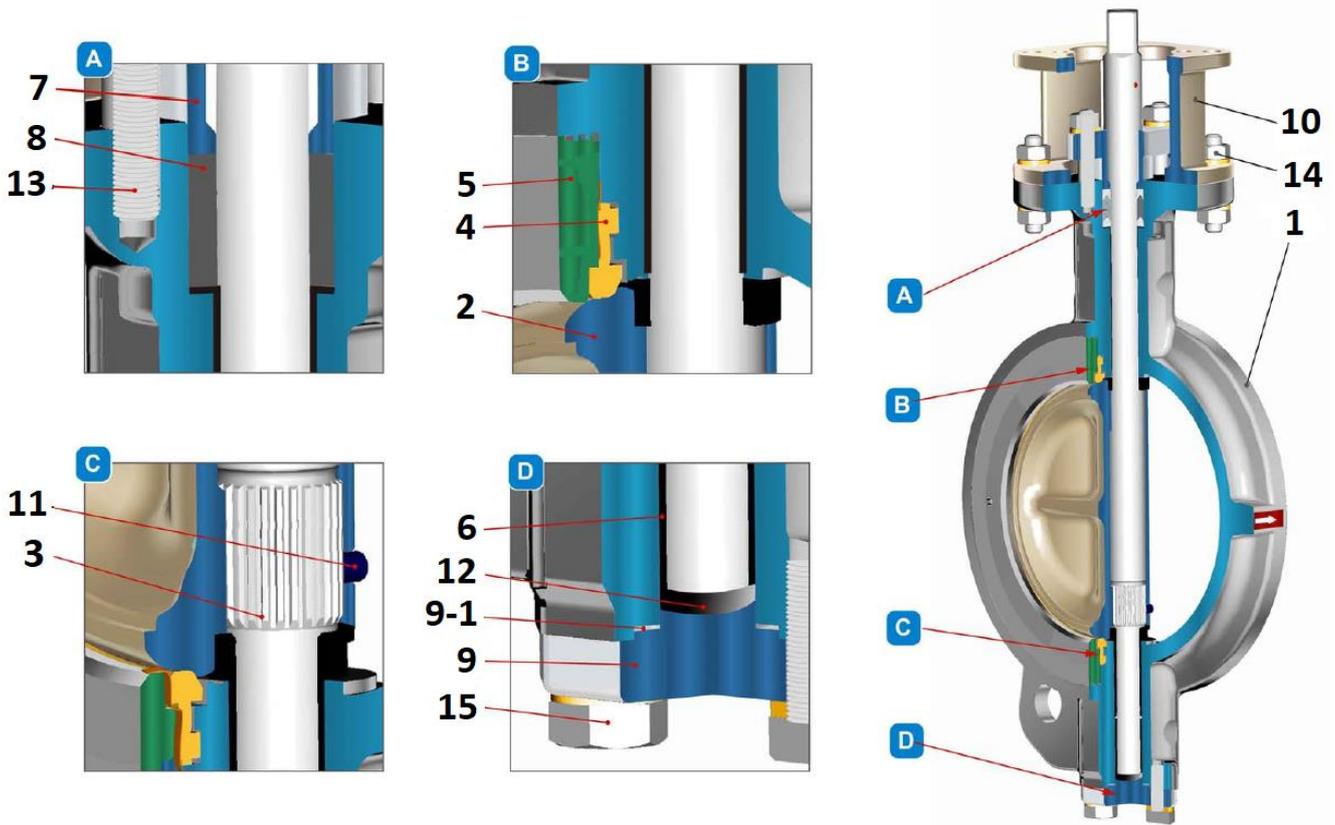


SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 – Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	1/5
Ref.	FT1110+AP-RE
Rev.	02
Date	02/2023

ROBINETS A PAPILLON 1110 + ACTIONNEURS PNEUMATIQUE AP RE

CONSTRUCTION



* Compris dans le Kit joints

N°	Désignation	Matières 1110
1	Corps	Acier carbone 1.609
2	Papillon	Acier inoxydable 1.4408
3	Axe	Inox ASTM A564 630
4*	Siège	PTFE + 15 % graphite
5	Flasque	Acier inoxydable 1.4308
6*	Bague	PTFE + acier inoxydable
7	Fouloir	Acier inoxydable 1.4308
8*	Garniture PE	PTFE chargé 15% Graphite
9	Bouchon	Acier carbone 1.609
9-1*	Joint de bouchon	PTFE chargé 15% Graphite
10	Arcade	Acier carbone 1.609
11*	Goujon	ASTM A 193 Gr. B8M
12	Bague	PTFE chargé 15% Graphite + inox 316
13	Goujon	ASTM A 193 Gr. B8
14	Ecrou	ASTM A 194 Gr. 8
15	Vis	ASTM A 193 Gr. B8

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

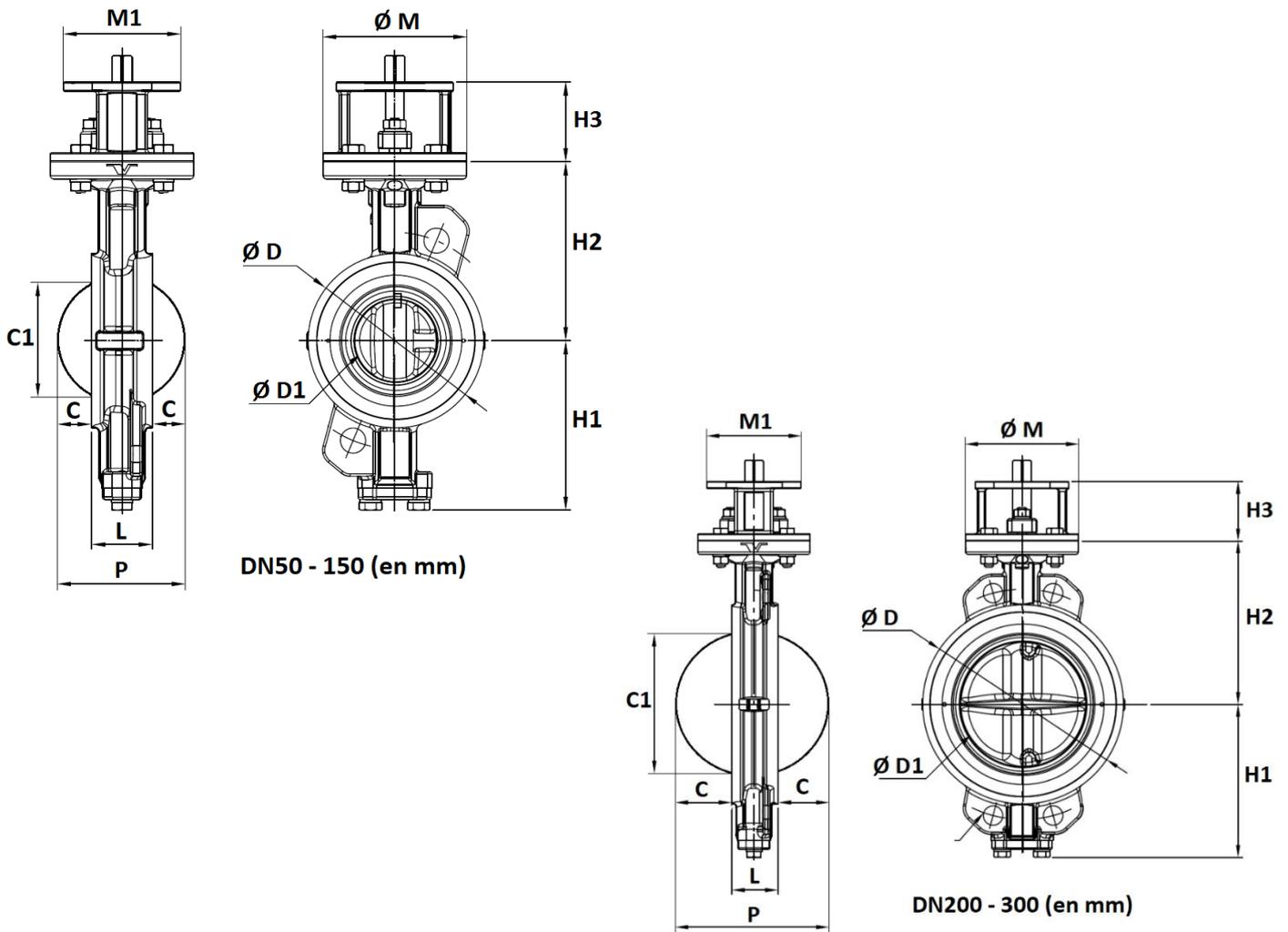


SECTORIEL S.A.
 45 rue du Ruisseau
 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
 Tél : +33 4 74 94 90 70 – Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	2/5
Ref.	FT1110+AP-RE
Rev.	02
Date	02/2023

ROBINETS A PAPILLON 1110 + ACTIONNEURS PNEUMATIQUE AP RE

DIMENSIONS (mm)



DN	L	H1	H2	H3	Ø D	Ø D1	C	C1	Ø M	M1	P	Ø Mini tuyauterie	Poids (en Kg)
50	43	99	118	60	92	37	2	49,5	90	70	47	49	3,9
65	46	110	125	60	108	63	15	62,3	90	70	76	62	4,5
80	47	128	140	70	126	78	22	65,9	125	102	91	78	7
100	53	150	157	70	153	95	25	93	125	102	103	93	9
125	57	163	170	70	184	118	36	120	125	102	129	120	12
150	56	176	185	70	212	143	50	149	125	102	156	149	13,5
200	62	206	220	80	268	187,6	70	196	150	125	202	196	22
250	68	238	260	80	326	235,5	90	243	150	125	248	243	32
300	78	269	290	100	375	282	106	289	175	160	290	289	48

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

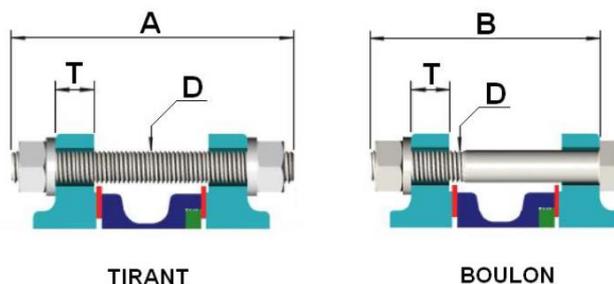
Pages	3/5
Ref.	FT1110+AP-RE
Rev.	02
Date	02/2023

ROBINETS A PAILLON 1110 + ACTIONNEURS PNEUMATIQUE AP RE

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m³/h)

DN	Angle d'ouverture									
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	100°
50	3,5	11,2	22,5	33,7	62,3	109,0	132,3	176,4	201,5	138,4
65	6,1	19,9	38,9	57,1	105,5	185,1	223,1	298,4	339,9	224,0
80	8,6	29,4	58,8	87,4	160,0	280,2	338,2	452,3	515,5	344,2
100	9,5	35,5	62,3	95,1	185,1	324,3	359,8	467,9	497,3	530,2
125	14,7	45,8	91,7	135,8	20,8	437,6	528,4	705,7	805,2	847,6
150	20,8	66,6	131,5	195,5	360,7	629,6	761,1	1017,1	1158,9	1189,2
200	36,3	118,5	234,4	347,7	472,2	661,6	851,0	1126,9	1254,1	1513,5
250	108,1	263,8	425,5	504,2	798,3	1089,7	1427,1	1781,7	2110,3	2306,6
300	147,0	358,9	578,6	834,6	1124,3	1517,9	2645,7	2987,3	3328,9	3776,1

DIMENSIONS BOULONNERIE PN25 (en mm, non fournie)



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	130	140	145	160	180	180	190	210	220
B	125	125	130	140	155	155	165	180	195
D	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27
T	22	22	24	24	26	28	30	32	34

COUPLES DE SERRAGE BOULONNERIE

Dimension visserie	Couple maxi (Nm)
M16	150
M20	270
M22	434
M24	450
M26	650
M27	700

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	4/5
Ref.	FT1110+AP-RE
Rev.	02
Date	02/2023

ROBINETS A PAPILLON 1110 + ACTIONNEURS PNEUMATIQUE AP RE

MOTORISATION PNEUMATIQUE AP RE

La motorisation ALPHAIR RE proposée en standard s'entend pour :

- actionneur type piston-crémaillère en aluminium anodisé.
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet.
- air moteur sec non lubrifié, pression 6 bar minimum.
- différence de pression amont / aval $\Delta P=20$ bar max.

Le montage de l'actionneur est direct sauf pour le DN250 avec RES (arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081).

DN	Double effet	V (litres)	Temps (s)*	Simple effet	V (litres)	Temps (s)*
50	RE 76	0,61	1	RES 86/6	0,98	2
65	RE 76	0,61	1	RES 86/6	0,98	2
80	RE 76	0,61	1	RES 101/6	1,80	2
100	RE 86	0,98	2	RES 116/6	2,80	2
125	RE 101	1,80	2	RES 126/6	3,70	3
150	RE 116	2,80	2	RES 146/6	4,90	3
200	RE 126	3,70	3	RES 161/6	8,00	3
250	RE 126	3,70	3	RES 181/6	11,1	5
300	RE 146	4,90	3	RES 201/6	14,2	6

Pour toute autre condition de service, nous consulter,

*temps indicatif de l'actionneur à vide pour une ouverture ou une fermeture.

OPTIONS DE MOTORISATION

1	actionneurs dimensionnés pour pression d'air comprimé 3,4 ou 5 bar
2	actionneur dimensionné pour différence de pression amont / aval ΔP supérieure à 10 bar
3	actionneur avec revêtements spéciaux, actionneur en inox
4	actionneur pour températures ambiantes très basses (-60°C) ou très hautes (+150°C)
5	commande manuelle par réducteur débrayable
6	filtre-régulateur d'air comprimé
7	Electro-distributeurs de pilotage tous types
8	boîtiers fin de course tous types
9	Positionneur tous types
10	échappement rapide, limiteurs de débit – freins d'échappement



OPTIONS SUR LE ROBINET

1	Perçage des oreilles de centrage pour brides PN16 selon EN 1092-1 et ANSI 150 selon ANSI B16.5
2	Raccordements à oreilles taraudées
3	Sécurité feu : modèle 1113 et 1114

INSTALLATION EN ZONE ATEX

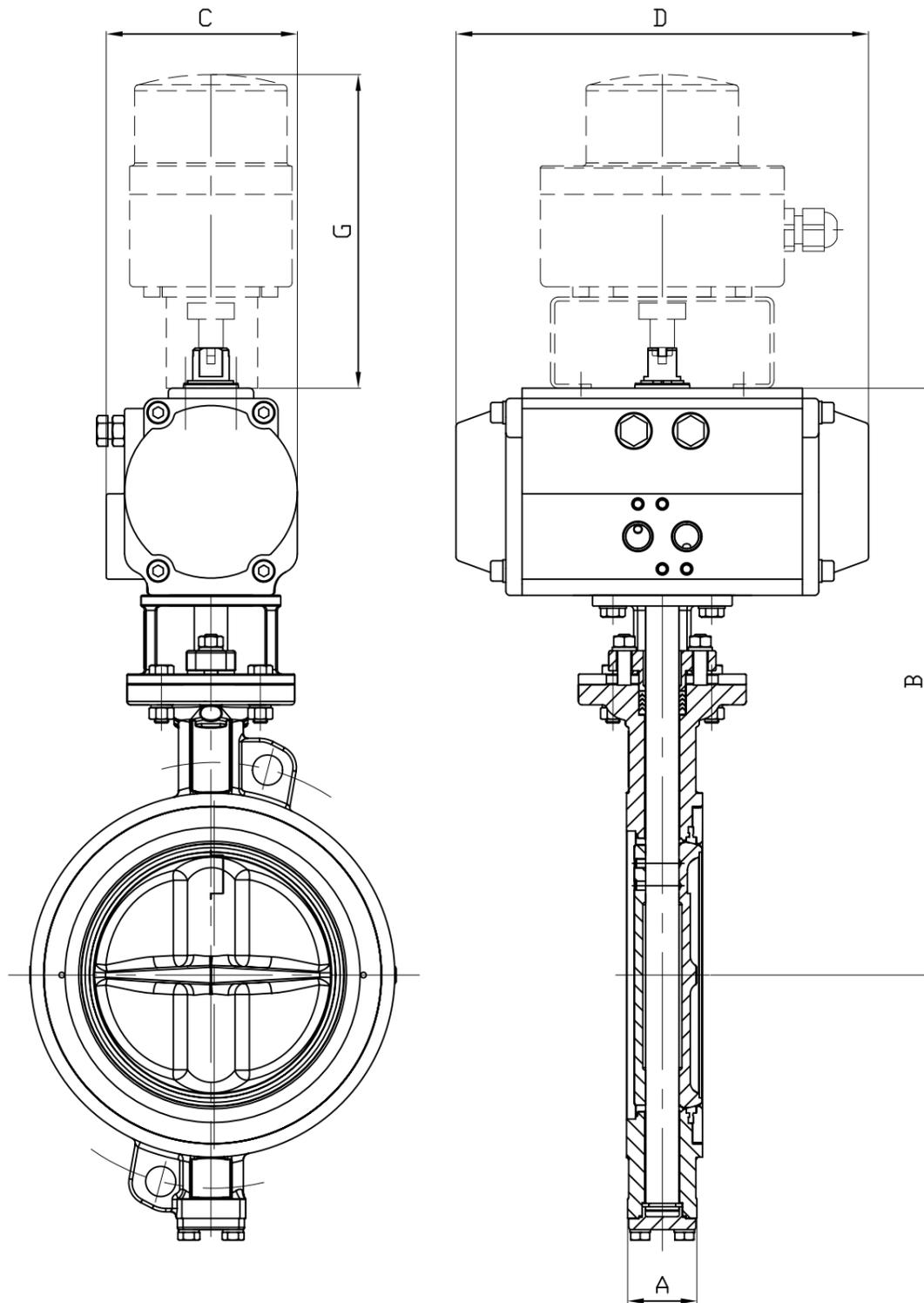
En cas d'installation du robinet automatique 1110+AP RE en zones ATEX 1,2, 21 ou 22, il est nécessaire de le spécifier à la commande. Nos services procéderont à la vérification de l'assemblage, à la mise en place d'une tresse de masse et produiront un certificat d'assemblage. Ces opérations sont effectuées en atelier par nos techniciens agréés. Nous consulter. Il est également nécessaire de suivre les instructions spéciales de montage et d'entretien des vannes motorisées en zone ATEX.

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	5/5
Ref.	FT1110+AP-RE
Rev.	02
Date	02/2023



DN	50		65		80		100		125		150		200		250		300	
ALPHAIR	RE76	RES86	RE76	RES86	RE76	RES101	RE86	RES116	RE101	RES126	RE116	RES146	RE126	RES161	RE126	RES181	RE146	RES201
A	43		46		47		53		57		56		62		68		78	
B	280	290	287	297	311	337	339	372.5	367	397.5	400.5	432	457.5	496	497.5	640*	567	636
C	94	104	94	104	94	120	104	134	120	145	134	165	145	182	145	204	165	222
D	203	239	203	239	203	261	239	304	261	333	304	398	333	424	333	482	398	528
G	154.5		154.5		154.5		154.5	164.5	154.5	164.5	164.5		164.5	184.5	164.5	184.5	164.5	184.5
Kg	6.85	8.65	7.45	9.25	10.1	13.93	13.25	19.1	18	25	22.2	30.3	33.2	46.1	43.2	59.6	64.93	94.2

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles
data subject to alteration

* Montage avec platine supplémentaire H=80mm

Ech: /	Date :19/09/2019	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.
ROBINET A PAPILLON A DOUBLE EXCENTRATION 1110/DOUBLE ECCENTRIC BUTTERFLY VALVE 1110 + ACTIONNEUR ALPHAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR RE + BFC/LIMIT SWITCH BOX				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS Plan n° Ens 1396		
45, Rue du Ruisseau 38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER						



RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

ROTATION 90°



Edition Française



Alphaair

Distribué en FRANCE par

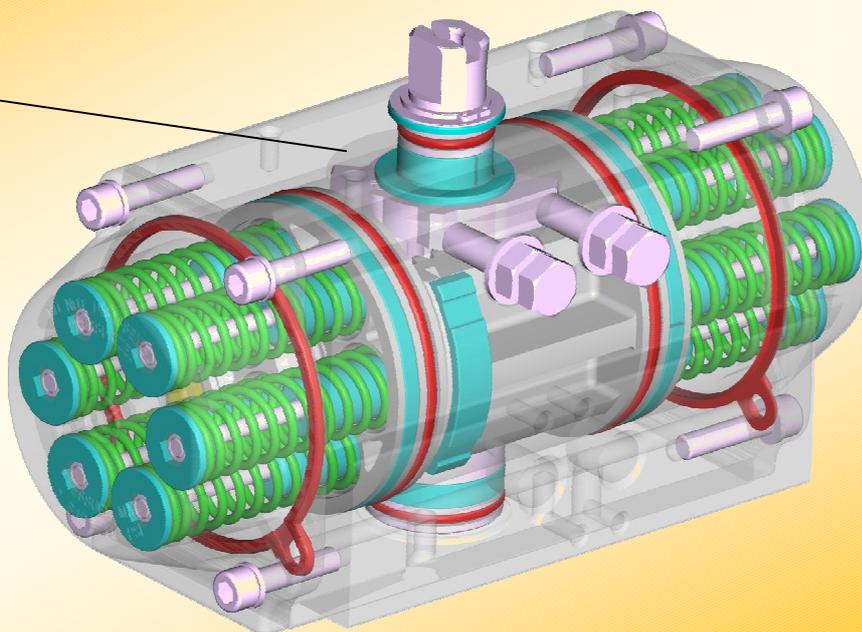
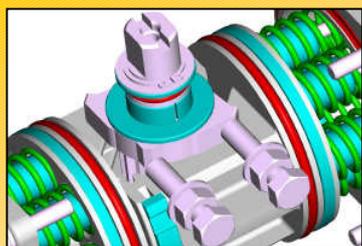


2017

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES ALPAIR

RÉGLAGE EXTERNE

Nouvelle Série "RE"



La nouvelle série d'actionneurs pneumatiques ALPAIR avec système de «réglage externe» répond à toutes les demandes de qualité et de précision.

Le nouveau système de «réglage externe» garantit la précision maximum d'ajustement de la rotation, même pour les utilisations les plus difficiles.

Adaptés à toutes les applications et à toutes les exigences, les actionneurs pneumatiques ALPAIR sont précisément conçus pour garantir le maximum de performance et la plus grande durabilité.

Encore plus compacts, robustes et fiables, les actionneurs pneumatiques ALPAIR sont parfaitement interchangeables et adaptables à pratiquement tous les types de robinets.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES STANDARD

- **Corps en aluminium extrudé EN AW 6063 T6**, rugosité interne Ra=0,4-0,6 e traitement d'anodisation épaisseur 25 µm.
- **Pistons en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, anodisation épaisseur 15 µm.
- **Couvercles en alliage d'aluminium moulé sous pression EN AB 46100**, avec peinture polyester épaisseur 60-80 µm.
- **Pignons en acier carbone** nickelé épaisseur 20 µm, en option pignon en acier inoxydable 316 (A4).
- **Cames de régulation de la rotation, en acier inoxydable AISI 316 (A4).**
- **Visserie en acier inoxydable inox AISI 304 (A2).**
- **Étanchéité en caoutchouc nitrile NBR.** Option haute température en FPM/FKM. Option basse température en SILICONE.
- Guide de glissement à bas coefficient de frottement en résine d'acétale LAT-LUB, facilement remplaçable. Option basse température en PA66.
- Option très basse température en LEXAN.
- Cartouche ressorts pré-comprimés pour insertion facile ou remplacement, revêtus polyester épaisseur 25-30 µm.
- Graisse synthétique standard à haute performance. Lubrifiants spéciaux pour haute et basse températures.
- Diverses protections externes disponibles, pour usage en ambiances industrielles, chimiques, alimentaires ou pharmaceutiques.
 - Rotation 90° +/-1° déterminée par appareil électronique. Ajustement de la rotation de +/- 5° dans les 2 sens.
 - Double perçage inférieur pour la fixation sur le robinet et centrage selon les normes ISO 5211 et DIN 3337.
 - Douille d'entraînement femelle du pignon à double carré (étoile), suivant norme ISO 5211 et DIN 3337 pour robinet ¼ de tour dans l'axe 0° et en diagonale 45°.
 - Orifice de raccordement de l'air comprimé, suivant la norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Perçages supérieurs, pour fixation d'accessoires et extrémité supérieur du pignon suivant norme NAMUR VDI\VDE-3845.
 - Indicateur de position sur demande, permettant le montage d'un boîtier fin de course en position supérieur.
 - Plaque signalétique adhésive en aluminium, à série progressive, gravure automatique.
 - Lubrification d'usine garantie pour 1 000 000 de manœuvres minimum.
 - Test de fonctionnement et d'étanchéité pneumatique à 100% sur banc de test électronique et certification unitaire des produits.
 - Exécution standard pour température ambiante -20°C +80°C (en option exécution spéciale pour températures extrêmes).
 - Conforme pour l'utilisation en atmosphère explosive: protection Ex II 2 GD «c».
 - Conforme aux exigences de conception et fabrication de la norme EN 15714-3.

ALIMENTATION EN AIR	TEMPÉRATURE D'UTILISATION	PRESSION D'UTILISATION	AJUSTEMENT
Air comprimé Filtré 50 µm Sec ou lubrifié	STANDARD -20° +80°C (-4 +175°F) HAUTE température -20° +150°C (-4 +300°F) BASSE température -40° +80°C (-40 +175°F) TRÈS BASSE température -60° +80°C (-76 +175°F)	8 bar/120 psi CONTINU - 10 bar/142 psi MAXIMUM	+/- 5° pour l'OUVERTE et por la FERMETURE

COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

TYPE	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RE 043	-	-	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7
RE 051	3,3	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	33,5
RE 064	5,9	11,8	17,8	23,7	29,6	35,5	41,4	47,4	53,3	59,2
RE 076	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	70,6	82,4	94,2	105,9	117,7
RE 086	17,2	34,5	51,7	68,9	86,1	103,4	120,6	137,8	155,0	172,3
RE 101	27,5	54,9	82,4	109,8	137,3	164,8	192,2	219,7	247,1	274,6
RE 116	43,7	87,4	131,1	174,9	218,6	262,3	306,0	349,7	393,4	437,1
RE 126	56,6	113,3	169,9	226,5	283,2	339,8	396,4	453,0	509,7	566,3
RE 146	88,4	176,7	265,1	353,4	441,8	530,1	618,5	706,9	795,2	883,6
RE 161	114,9	229,7	344,6	459,5	574,3	689,2	804,1	918,9	1034	1149
RE 181	156,6	313,1	469,7	626,3	782,9	939,4	1096	1253	1409	1565
RE 201	215,3	430,6	646,0	861,3	1077	1292	1507	1723	1938	2153
RE 241	372,5	745,0	1118	1490	1863	2235	2608	2980	3353	3725
RE 271	539,2	1078	1617	2157	2696	3235	3774	4314	4853	5392
RE 331	911,5	1823	2734	3646	4558	5469	6385	7292	8204	9115
RE 421	1671	3342	5013	6684	8354	10025	11696	13367	-	-

COUPLES ACTIONNEURS SIMPLE EFFET EN Nm

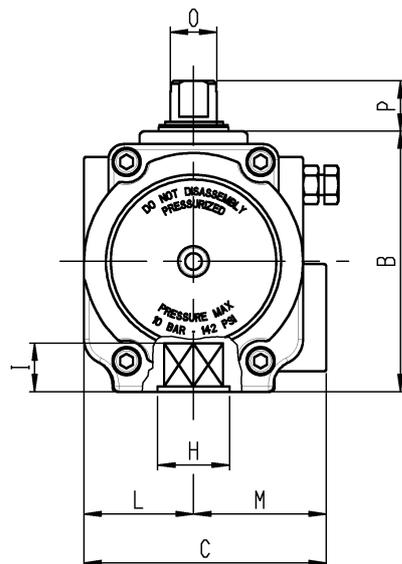
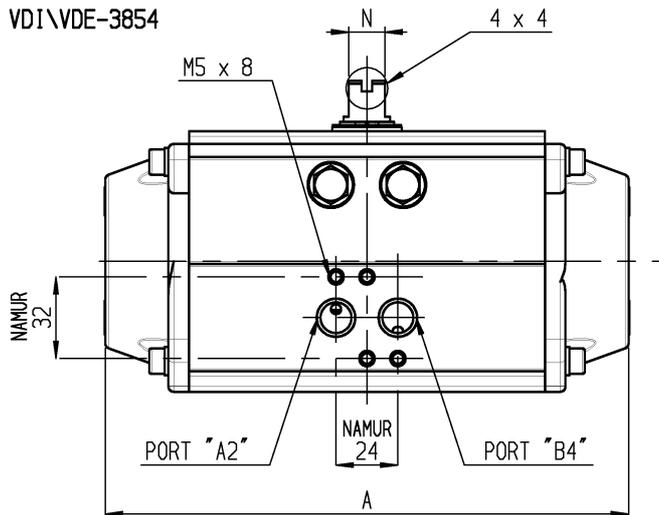
TYPE	RESSORTS par côté des pistons	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)										COUPLES RESSORTS			
		3		4		5		6		7		8		90°	0°
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°		
RE 043	3	-	-	-	-	7,1	4,1	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	6,8	3,8
	4	-	-	-	-	8,1	4,1	10,2	6,2	12,4	8,4	14,6	10,6	9,0	5,0
RE 051	3	5,8	4,3	9,1	7,6	12,5	10,9	15,8	14,3	19,2	17,6	22,5	21,0	5,8	4,3
	4	4,4	2,3	7,8	5,7	11,1	9,0	14,4	12,3	17,8	15,7	21,1	19,0	7,8	5,7
	5			6,3	3,7	9,7	7,1	13,0	10,4	16,4	13,8	19,7	17,1	9,7	7,1
RE 064	6			8,2	5,1	11,6	8,5	14,9	11,8	18,3	15,2	21,7	18,6	11,6	8,5
	3	10,7	7,1	16,6	13,0	22,5	18,9	28,5	24,8	34,4	30,8	40,3	36,7	10,7	7,1
	4	8,4	3,5	14,3	9,4	20,2	15,4	26,1	21,3	32,0	27,2	38,0	33,1	14,3	9,4
	5			11,9	5,9	17,8	11,8	23,8	17,7	29,7	23,6	35,6	29,6	17,8	11,8
RE 076	6			15,5	8,2	21,4	14,1	27,3	20,1	33,2	26,0	41,1	33,9	21,4	14,1
	3	21,1	14,3	32,8	26,0	44,6	37,8	56,4	49,6	68,1	61,3	79,9	73,1	21,1	14,3
	4	16,3	7,2	28,1	19,0	39,8	30,8	51,6	42,5	63,4	54,3	75,2	66,1	28,1	19,0
	5			23,3	12,0	35,1	23,8	46,9	35,5	58,6	47,3	70,4	59,1	35,1	23,8
RE 086	6			30,3	16,7	42,1	28,5	53,9	40,3	65,6	52,0	80,4	66,8	42,1	28,5
	3	33,8	17,8	51,1	35,1	68,3	52,3	85,5	69,5	102,7	86,7	120,0	104,0	33,8	17,8
	4	27,9	6,6	45,1	23,8	62,3	41,0	79,6	58,2	96,8	75,5	114,0	92,7	45,1	23,8
	5			39,2	12,5	56,4	29,7	73,6	47,0	90,8	64,2	108,1	81,4	56,4	29,7
RE 101	6			50,4	18,5	67,7	35,7	84,9	52,9	102,1	70,1	120,3	88,2	67,7	35,7
	3	50,1	32,3	77,5	59,7	105,0	87,2	132,5	114,7	159,9	142,1	187,4	169,6	50,1	32,3
	4	39,3	15,6	66,8	43,0	94,2	70,5	121,7	98,0	149,2	125,4	176,6	152,9	66,8	43,1
	5			56,0	26,4	83,5	53,8	110,9	81,3	138,4	108,7	165,9	136,2	83,5	53,8
RE 116	6			72,7	37,1	100,2	64,6	127,6	92,0	155,1	119,5	192,1	146,0	100,2	64,6
	3	80,7	50,5	124,4	94,2	168,1	137,9	211,8	181,6	255,5	225,3	299,3	269,0	80,7	50,5
	4	63,9	23,5	107,6	67,3	151,3	111,0	195,0	154,7	238,7	198,4	282,4	242,1	107,6	67,3
	5			90,8	40,4	134,5	84,1	178,2	127,8	221,9	171,5	265,6	215,2	134,5	84,1
RE 126	6			117,7	57,2	161,4	100,9	205,1	144,6	248,8	188,3	303,6	226,1	161,4	100,9
	3	105,0	64,9	161,6	121,5	218,2	178,2	274,9	234,8	331,6	291,4	388,1	348,0	105,0	64,9
	4	83,3	29,9	140,0	86,5	196,6	143,2	253,2	199,8	309,9	256,4	366,5	313,0	140,0	86,6
	5			118,3	51,5	175,0	108,2	231,6	164,8	288,2	221,4	344,8	278,1	175,0	108,2
RE 146	6			153,3	73,2	210,0	129,8	266,6	186,4	323,2	243,1	399,4	303,9	210,0	129,8
	3	165,2	102,6	250,8	190,9	339,2	279,3	427,5	367,7	519,9	456,0	604,3	544,4	165,2	102,6
	4	128,3	48,4	216,6	136,8	305,0	225,1	393,3	313,5	481,7	401,9	570,1	490,2	216,6	136,8
	5			182,4	82,6	270,8	171,0	359,1	259,3	447,5	347,7	535,9	436,0	270,8	171,0
RE 161	6			236,6	116,8	324,9	205,2	413,3	293,5	501,7	381,9	610,1	471,8	325,0	205,2
	3	202,7	141,9	317,5	256,8	432,4	371,6	547,3	486,5	662,1	601,4	777,0	716,2	202,7	141,9
	4	155,3	74,3	270,2	189,2	385,1	304,1	499,9	418,9	614,8	533,8	729,7	648,7	270,2	189,2
	5			222,9	121,6	337,8	236,5	452,6	351,4	567,5	466,2	682,4	581,1	337,8	236,5
RE 181	6			290,4	168,9	405,3	283,8	520,2	398,6	635,0	513,5	762,4	638,3	405,3	283,8
	3	281,6	188,2	438,1	344,7	594,7	501,3	751,3	657,9	907,8	814,5	1064	971,0	281,6	188,2
	4	218,8	94,3	375,4	250,9	532,0	407,5	688,5	564,0	845,1	720,6	1002	877,2	375,4	250,9
	5			312,7	157,0	469,3	313,6	625,8	470,2	782,4	626,8	939,0	783,3	469,3	313,6
RE 201	6			406,5	219,8	563,1	376,3	719,7	532,9	876,2	689,5	1133,3	888,2	563,1	376,3
	3	386,2	259,8	601,5	475,13	816,8	690,5	1032	905,8	1247	1121	1436	1336	386,2	259,8
	4	299,6	131,1	514,9	46,4	730,2	561,8	945,5	777,1	1160	992,4	1376	1208	514,9	346,4
	5			428,3	217,7	643,6	433,0	858,9	648,4	1074	863,7	1290	1079	643,6	433,0
RE 241	6			557,0	304,3	772,3	519,6	987,6	735,0	1203	950,3	1503	1133,3	772,3	519,6
	3	664,0	453,6	1037	826,2	1409	1199	1782	1571	2154	1944	2527	2316	664,0	453,6
	4			885,4	604,8	1258	977,4	1630	1350	2003	1722	2376	2095	885,4	604,8
	5			1107	756,0	1479	1129	1852	1501	2224	1874	2497	2124	1107	756,0
RE 271	6			955,5	534,7	1328	907,2	1701	1280	2073	1653	2247	1832	1328	907,2
	3	912,5	705,1	1452	1244	1991	1783	2530	2323	3069	2862	3608	3401	912,5	705,1
	4			1217	940,2	1756	1479	2295	2019	2834	2558	3373	3097	1217	940,1
	5			1521	1175	2060	1714	2599	2144	2999	2444	3138	2793	1521	1175
RE 331	6			1286	871,0	1825	1410	2364	1954	2364	1954	2903	2489	1825	1410
	3	1626	1108	2538	2020	3450	2931	4361	3843	5273	4755	6184	5666	1626	1108
	4			2168	1477	3080	2389	3992	3301	4903	4212	5815	5123	2168	1477
	5			2711	1847	3622	2759	4534	3670	5445	4582	6000	5123	2711	1847
RE 421	6			2341	1305	3253	2216	4165	3128	4165	3128	5076	4040	3253	2216
	3	2999	2014	4670	3685	6340	5356	8011	7026	9682	8697	11353	10368	2999	2014
	4	2327	1014	3998	2685	5669	4356	7340	6027	9011	7698	9369	8369	3998	2685
	5			3327	1685	4998	3356	6669	5027	8340	6698	8369	6698	4998	3356
6			4327	2357	5997	4028	7668	5698	7668	5698	7668	5698	5997	4028	

Couples fournis par l'air comprimé

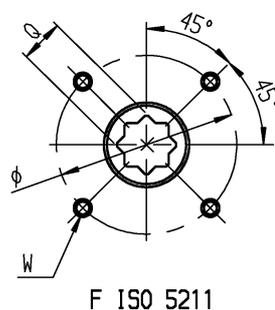
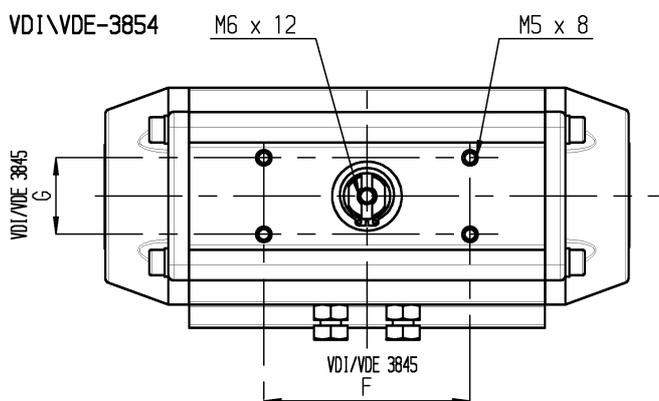
Couples ressorts

DIMENSIONS – Mesures Européennes en millimètres

VDI/VDE-3854



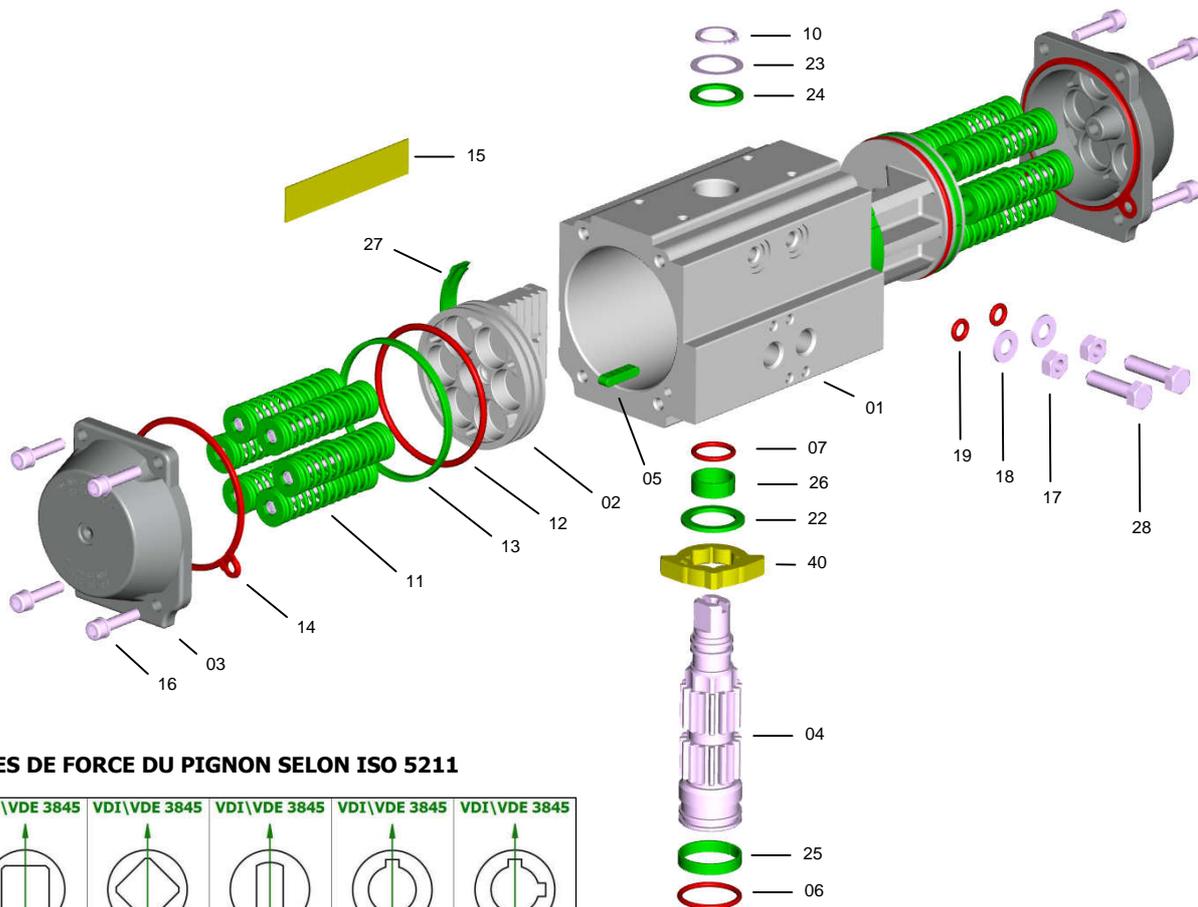
VDI/VDE-3854



POSITION	TYPE															
	RE 043	RE 051	RE 064	RE 076	RE 086	RE 101	RE 116	RE 126	RE 146	RE 161	RE 181	RE 201	RE 241	RE 271	RE 331	RE 421
A	141	138	155	203	239	261	304	333	398	424	482	528	604	684	850	940
B	62	69	86	102	112	127	145,5	157,5	177	196	220	246	298	332	414	542
C	63,5	75	86	94	104	120	133,5	144,5	164,5	182	203,5	222	300	352	400	528
VDI/VDE 3845 F x G	80 x 30 50 x 25	80 x 30					80 x 30 130 x 30			130 x 30						200 x 50
L	27	33,5	38	42,5	49	55	63,5	69,5	80,5	89	99,5	110	150	176	190	234
M	36,5	41,5	48	51,5	55	65	70	75	84	93	104	112	150	176	210	294
Port A Port B DIN 259	1/8" GAS-NPT			1/4" GAS-NPT								1/2" GAS-NPT				
N x O	8 x 12			14 x 18			27 x 36			32 x 42		42 x 60	55 x 80			
P	20						30			50						80
Q x I	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13	9 x 10 11 x 13 14 x 16	11 x 13 14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20	14 x 16 17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25	17 x 20 22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	22 x 25 27 x 29	27 x 29 36 x 39	27 x 29 36 x 39	36 x 39 46 x 50	36 x 39 46 x 50	*46 x 50 55 x 60	*55 x 60 75 x 80
F ISO 5211	F04	F04	F05/07	F05/07	F05/07	F07/10	F07/10	F07/10	F10/12	F10/12	F10/12	F14	F14	F16	F16/25	F25/30
Optional	F03/05	F03/05	F3/5/7			F5/7/10		F7/10/12			F14	F10/12	F(12)/16	F(12)/16		F(16)
Volume DE	0,180 lt	0,300 lt	0,500 lt	0,700 lt	1,000 lt	1,800 l	2,900 lt	3,700 lt	6,100 lt	7,900 lt	11,2 lt	14,4 lt	19,2 lt	32,2 lt	62,8 lt	131 lt
Volume SE	0,072 lt	0,120 lt	0,200 lt	0,280 lt	0,400 lt	0,720 l	1,160 lt	1,480 lt	2,440 lt	3,160 lt	4,480 lt	5,760 lt	7,680 lt	12,9 lt	25,1 lt	52,4 lt

POSITION	F ISO 5211											
	F03	F04	F03/05	F05	F05/07	F5/7/10	F07/10	F10/12	F14	F16	F25	F30
Ø (W)	Ø 36 (M5x8)	Ø 42 (M5x8)	Ø 36 (M5x8) Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12)	Ø 50 (M6x9) Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 70 (M8x12) Ø 102 (M10x15)	Ø 102 (M10x15) Ø 125 (M12x18)	Ø 140 (M16x24)	Ø 165 (M20x30)	Ø 254 (M16x24) N°8 FORI	Ø 298 (M20x35) N°8 FORI
H	25	30	25	35	35 (RE 086=40)	40	55	85 (RE 161=75)	100	130	200	200

COMPOSANTS – SPÉCIFICATIONS



PRISES DE FORCE DU PIGNON SELON ISO 5211

VDI\ VDE 3845	VDI\ VDE 3845	VDI\ VDE 3845	VDI\ VDE 3845	VDI\ VDE 3845	VDI\ VDE 3845
STANDARD ALPHA S = L/D	L	D	H	V	W

COMPOSANT	QUANTITÉ	SPÉCIFICATION	MATIÈRE	NORME	REVÊTEMENTS
1	1	Corps	Alliage d'aluminium extrudé	EN AW 6063 T6	A - N - A+TF
2	2	Piston	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	A
3	2	Couvercles	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	N - V - A+TF
4	1	Pignon	Acier Carbone optional Acier INOXYDABLE	ASTM A-105 AISI 304 (A2) AISI 316 (A4)	N - -
5 *	2	Clavette anti-ejection	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
6 *	1	O-ring inférieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
7 *	1	O-ring supérieur pignon	NBR - FPM\FKM - Silicone		
10 *	1	Circlips	Acier Carbone		N
11	0 ... 12	Groupe ressorts	Acier Carbone, PA 66, Acier Inoxydable	C-98	V
12 *	2	O-ring piston	NBR - FPM\FKM - Silicone		
13 *	2	Bague anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
14 *	2	Joint de flasque	NBR - FPM\FKM - Silicone		
15	1	Plaque d'identification	Alluminium		
16	4 + 4	Vis de fixation des flasques	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
17	2	Ecrou	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
18	2	Rondelle	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
19 *	2	O-ring	NBR - FPM\FKM - Silicone		
22 *	1	Rondelle anti-friction came	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
23 *	1	Rondelle de poussée	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
24 *	1	Rondelle anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
25 *	1	Bague de guidage inf. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
26 *	1	Bague de guidage sup. pignon	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
27 *	2	Patin anti-friction piston	POM - PA66 - PA66 - LEXAN		
28	2	Vis de réglage de rotation	Acier INOXYDABLE	AISI 304 (A2)	
40	1	Came	Acier INOXYDABLE	AISI 316 (A4)	

* KIT DE RÉCHANGE: Standard Spécial HAUTE température Spécial BASSE température Spécial TRÈS BASSE température

REVÊTEMENTS

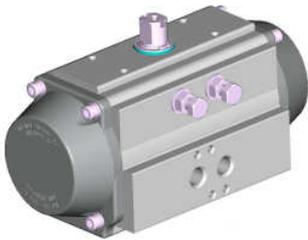
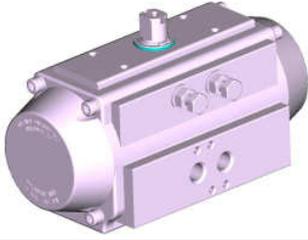
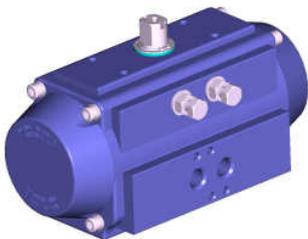
A = anodisation

N = nickelage chimique

V = peinture poudre polyester

A+TF = anodisation + revêtement PTFE

PROTECTIONS DES SURFACES - TRAITEMENTS DES MATÉRIAUX

		DESCRIPTION				UTILISATION
		Corps	Couvercles	Pistons	Pignon	
	AV standard	Anodisation	Peinture poudre de polyester	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général.
		Couleur	Gris	Gris	Brun	
	Épaisseur	25 µm	60/80 µm	15 µm	20 µm	
	NN	Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Nickelage chimique haut phosphore (12%)	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général. - Soude. - Détergents. - Faibles solutions alcalines.
		Couleur	Acier brillant	Acier brillant	Brun	
	Épaisseur	20 µm	20 µm	15 µm	20 µm	
	TF TF	Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation + Revêtement PTFE	Anodisation	Nickelage chimique haut phosphore (12%) opt. AISI 304 (A2) opt. AISI 316 (A4)	- Industrie, usage général. - Faibles solutions acides et alcalines. - Ambiance marine. - Hautes températures.
		Couleur	Bleu	Bleu	Brun	
	Épaisseur	Anod. 25 µm PTFE 15 µm	Anod. 15 µm PTFE 15 µm	15 µm	20 µm	

ANODISATION

L'anodisation est un traitement électrolytique qui produit sur l'aluminium une couche d'oxydation avec une épaisseur élevée. L'oxyde d'aluminium (ALUMINE) est un des matériaux les plus durs que l'on connaisse, atteignant des niveaux de dureté de 400-600 HV (54-56 HRC). En général les propriétés et les caractéristiques de l'anodisation (épaisseur minimum 25 µm) sont considérables aussi bien pour les résistances mécanique que chimique.

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, isolation thermique, isolation électrique.**

NICKELAGE CHIMIQUE

Le nickelage chimique est un procédé de dépôt sans électricité qui permet d'obtenir des couches de nickel d'épaisseur extrêmement uniforme, même sur les arrêtes, les percages non débouchant, les filetages et les canaux. Pendant le processus de production, le nickel vient se combiner avec le phosphore en pourcentage variable jusqu'à 12% (haut phosphore) de la plus haute qualité. La dureté superficielle obtenue est de l'ordre de 400-480 HV (45-55 HRC).

- **Meilleure résistance à l'abrasion, à la corrosion, dureté superficielle, aspect esthétique similaire à l'acier inoxydable, résistance aux alcalins et aux détergents.**

REVÊTEMENT PEINTURE POUDDRE POLYESTER

Le revêtement polyester est obtenu par un dépôt de poudre de peinture, sur des pièces polarisées grâce à un potentiel électrique. Après l'application, les pièces sont chauffées au four pour polymériser et diffuser la peinture qui ne présente alors plus aucune porosité. Les épaisseurs sont très uniformes et avec 60-80 µm on obtient la meilleure élasticité: l'adhérence au métal est assurée par sablage/brossage et trempé dans un bain de dégraissage et d'apprêt sur les pièces brutes.

- **Meilleure résistance à la corrosion, protection contre les chocs, esthétique brillante, résistance aux agents chimiques.**

ANODISATION + REVÊTEMENT PTFE

Comme amélioration supplémentaire de l'anodisation d'un alliage d'aluminium, il est possible d'utiliser des revêtements à base de polytétrafluoroéthylène ou PTFE, connu pour ses exceptionnelles caractéristiques chimiques et physique. Sur des surfaces avec double traitement, la dureté et la faible rugosité de l'oxyde (partie interne soumise au fluage), s'additionnent avec la résistance chimique et les excellentes propriétés de barrière thermique du PTFE (partie externe soumise aux agressions chimiques).

- **Meilleure résistance à la corrosion, à la température, protection contre les chocs, extrême résistance aux agents chimiques résistance et aux ambiances marines.**

PIGNONS EN ACIER INOXYDABLE: AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4) – OPTION

Pour les applications en ambiances particulièrement agressives, hautes températures, ou en ambiance marine, ou pour des utilisation dans la chimie, l'alimentaire, la pharmacie, il est possible d'utiliser des pignons en Acier Inoxydable AISI 304 (A2) / AISI 316 (A4), bien connus pour leur résistance chimique.



Via Molino Emili, 16 - 25030 MACLODIO (BS) Italy - Tel. +39 030 97 86 61/2- Fax +39 030 97 86 63
www.alphair.it - www.alphapompe.it

Tous droits réservés - Annule et remplace toutes les versions précédentes - Les données sont sujettes à changement sans préavis - Non garantie l'exactitude

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

