ROBINETS A PAPILLON 1153 A + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

CARACTERISTIQUES

Le robinet à papillon 1153 A est destiné à l'ouverture / fermeture automatique des conduites de fluides à usage alimentaire. Le corps du robinet est en fonte, le papillon en inox et la manchette EPDM blanc et est certifiée CE 1935/2004. De type « wafer » avec oreilles de centrage, le montage se fait entre brides PN10/16 et ANSI 150. La platine ISO 5211 permet le montage direct de l'actionneur. La motorisation pneumatique AP RE (Butées réglables) est disponible en double et simple effets avec de nombreuses options.

Sur demande



LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	16 bar jusqu'au DN 300
Température du fluide : TS	-10°C / +110°C
Température ambiante	-20°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar

MODELES DISPONIBLES

DN 50 à DN 300.
Raccordements entre brides PN10/16 et ANSI 150 RF.
Actionneur double effet et simple effet.

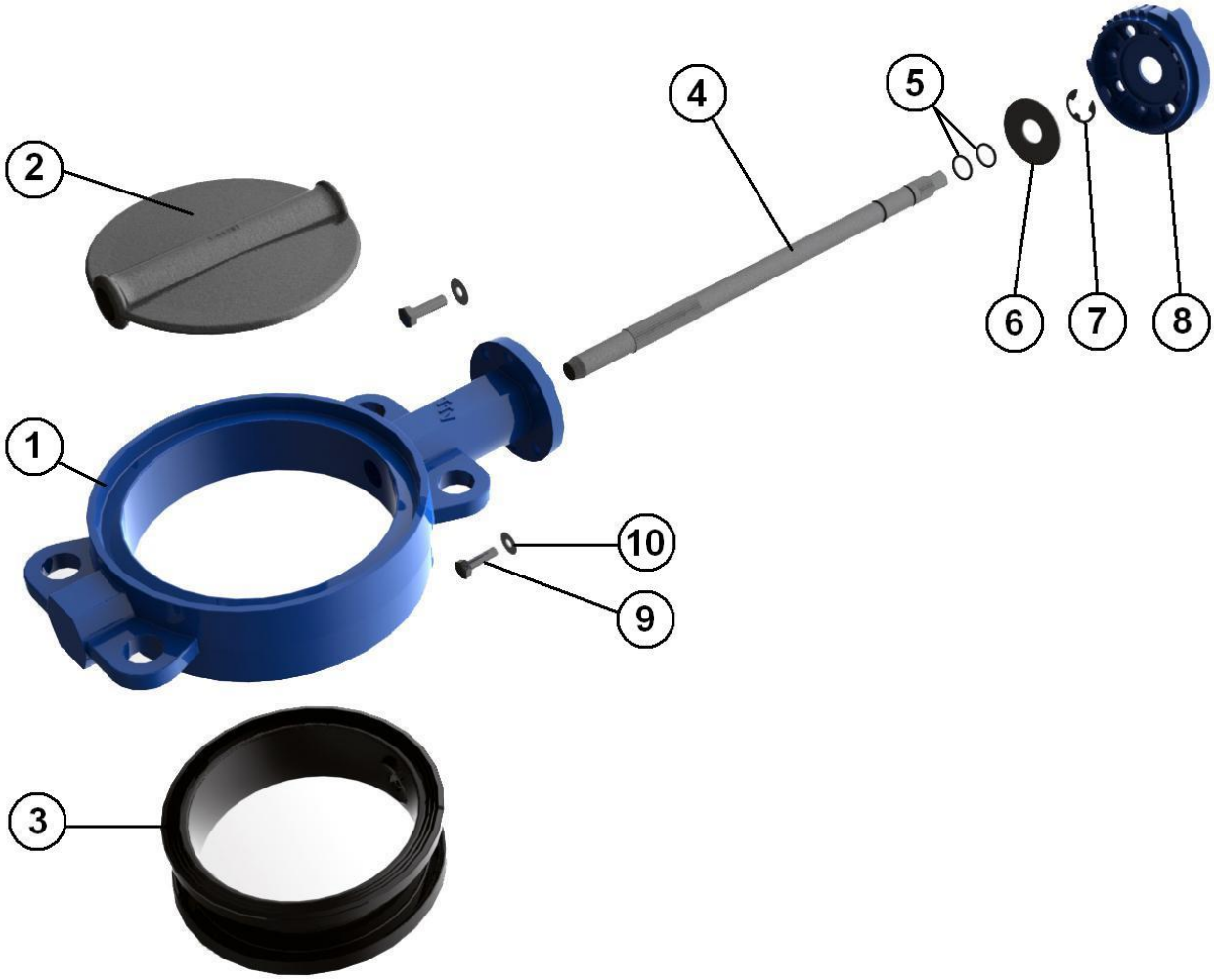
DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Cat. III modules B+C1	0094	Test final	ISO 5208
Directive ATEX	II 2G/D Tx zones 1,2,21 et 22	0038	Dimension face à face	ISO 5752 série 20
Dimension des brides	EN 1092-1		Racc. pilote actionneur	NAMUR
Racc. Motorisation	ISO 5211		Racc. boîtier fins de course	VDI/VDE 3845
Conformité alimentaire	Usage alimentaire		Actionneur pneumatique	EN 12517-3
			Niveau SIL 3 (actionneur seul)	EN 61508

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

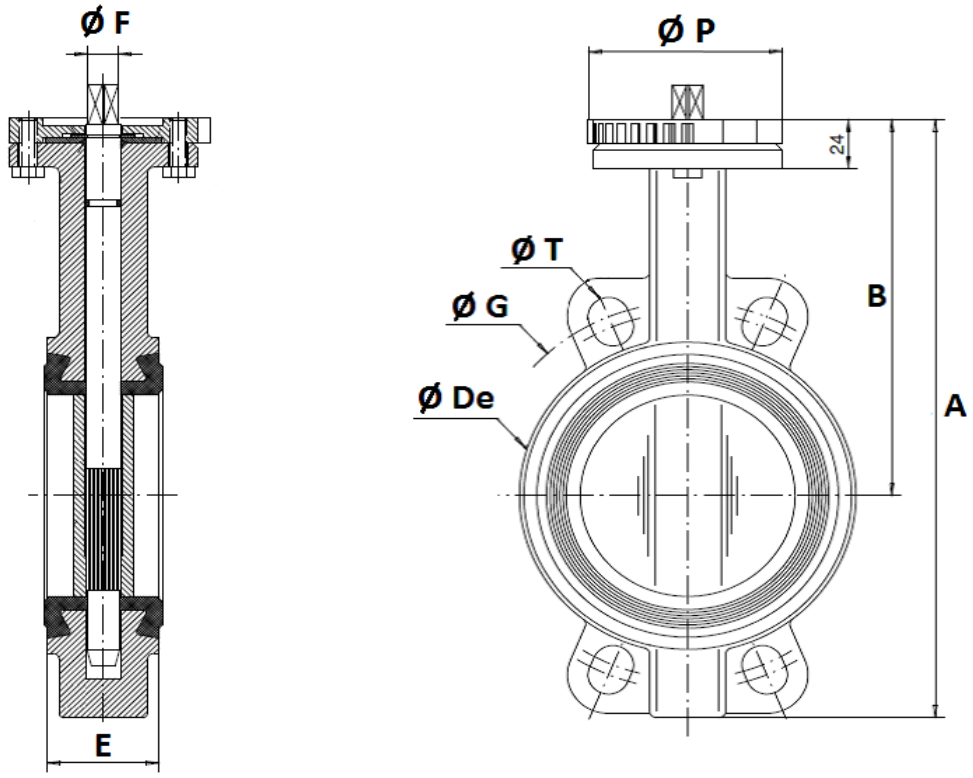
CONSTRUCTION

N°	Désignation	Matière
1	Corps	Fonte EN-GJS-500-7
2	Papillon DN50-300	Acier inoxydable1.4408
3	Manchette	EPDM Blanc
4	Axe	Inox 304
5	O-ring	EPDM
6	Bague	Acier
7	Circlips	Acier
8	Platine ISO	aluminium
9	Vis	Acier 5.6
10	Rondelle	Acier



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

DIMENSIONS (mm)



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	228	248	265	298	331	349	430	461	524
B	156	161	169	187	206	215	255	248	280
Ø De	102	119	135	155	185	208	270	328	381
E	43	46	46	52	56	56	60	68	78
Ø F	9.5	12.5	14	14	17	17	21	23	26.5
Ø G	125	145	160	180	210	240	295	350	400
Ø P	88	88	88	88	105	105	105	150	150
Ø T	18	18	18	18	18	23	23	23	23
Poids (kg)	3,66	4,40	4,60	6	7,60	9,20	14,7	24,7	33

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m^3/h)

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	164	201	359	627	995	1471	2509	3936	5865

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

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 ΔP=10 bar max.

Le montage de l'actionneur est :
- du type montage direct avec platine de motorisation en aluminium du DN 50 à DN 350. (Sauf RES DN350)
- du type arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081 DN 300. (RES simple effet)

DN	Double effet	V (litres)	Temps (s)*	Simple effet	V (litres)	Temps (s)*
50	RE 51	0,23	1	RES 64/6	0,45	1
65	RE 64	0,45	1	RES 76/6	0,61	1
80	RE 64	0,45	1	RES 76/6	0,61	1
100	RE 76	0,61	1	RES 86/6	0,98	2
125	RE 76	0,61	1	RES 101/6	1,80	2
150	RE 86	0,98	2	RES 116/6	2,80	2
200	RE 101	1,80	2	RES 126/6	3,70	3
250	RE 116	2,80	2	RES 146/6	4,90	3
300	RE 126	3,70	3	RES 181/6	11,1	5

Pour toute autre condition de service, nous consulter.
*temps indicatif de l'actionneur à vide pour une ouverture ou une fermeture.

INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 1153A+AP RE en zones ATEX 1,2, 21 ou 22, il est nécessaire de le spécifier à la commande. Nos services procèderont 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.

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	Corps en inox 304 et 316, bronze et aluminium
2	Papillon en acier carbone, inox 304 et 316, cupro-alu, uranus, hastelloy
3	Manchettes EPDM noir, NBR noir, FKM et silicone
4	Axes en inox 420, 304, 316, hastelloy



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

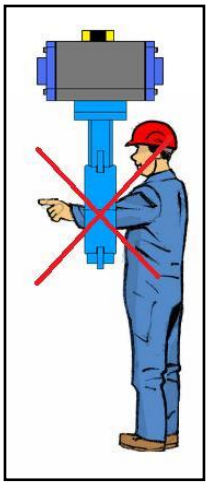
ROBINETS 114x, 115x ET 116x + ACTIONNEUR AP INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

1 / MISE EN GARDE



1.1– Danger de blessure par écrasement ou sectionnement de membres
Ne jamais manœuvrer la vanne papillon automatique avant son installation complète sur la tuyauterie. Le fonctionnement accidentel du papillon pourrait entraîner l'écrasement ou le sectionnement d'un membre d'un monteur.

1.2– Danger de brûlure
Les robinet automatiques **114x, 115x et 116x** +AP peuvent comporter une électrovanne-pilote à bobine. Ce bobinage est prévu pour mise sous tension permanente. Dans ce cas la bobine peut devenir très chaude et pour éviter les risques de brûlure, il est recommandé de ne pas toucher la bobine.



2/ VERIFICATIONS A RECEPTION

2.1 - vérification de la référence de commande
Le code du robinet est inscrit sur l'étiquette SECTORIEL apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce code est identique à celui figurant sur le bon de livraison et l'accusé de réception de votre commande.



2.2 - vérification du diamètre du robinet
Le diamètre du robinet est également inscrit sur l'étiquette SECTORIEL apposée sur l'actionneur. Vérifier que ce diamètre correspond à celui de votre tuyauterie.

2.3 - vérification de la norme des brides
Les robinets **114x et 115x** +AP **sont à oreilles lisses pour montages entre brides PN10/16 selon norme EN 1092-1 et ANSI 150 selon norme ANSI B16.5. Vérifier que les brides de la tuyauterie correspondent à l'une de ces normes.**
Les robinets 1160-61-62-63-64 sont à oreilles taraudées. Ils sont compatibles avec des brides PN10/16 jusqu'au DN150 et PN10 du DN200 au DN300 selon norme EN 1092-1. Vérifier que la tuyauterie corresponde à cette norme.

2.4 - vérification de la tension d'alimentation
La tension d'alimentation de l'électrovanne pilote figure sur la bobine. Vérifier que cette tension correspond bien à celle prévue pour la commande du robinet automatique.

2.5 - vérification de la pression d'alimentation en air comprimé
La pression d'alimentation de l'actionneur figure sur la plaque de l'actionneur. Vérifier que le réseau d'air comprimé alimentant le robinet est bien à cette pression. Si nécessaire, installer un filtre-régulateur en amont.

2.6 - vérification des paramètres du fluide et de la température ambiante
Les limites d'emploi en pression et température du robinet figurent dans le tableau ci-dessous. Vérifier que la pression et la température de votre utilisation sont compatibles avec ces limites.

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

Pression du fluide : PS	16 bar jusqu'au DN200 10 bar jusqu'au DN 400
Température du fluide : TS	Selon tableau ci-dessous
Température ambiante	-15°C / +80°C
Air comprimé moteur	mini 6 bar / maxi 10 bar

3 / INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Se conformer à nos instructions de stockage « IMESTOCK »

4 / INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 – Lieu d'installation

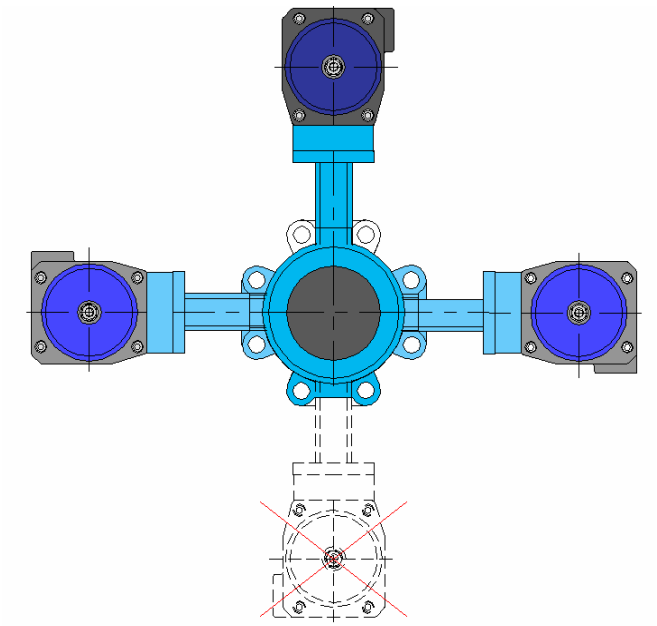
Les robinets automatiques **114x, 115x et 116x** +AP peuvent être installés en extérieur comme en intérieur en respectant les températures limites indiquées au § 3.6.
En cas d'équipement de la vanne avec des accessoires (Boîtier fin de course, électrovanne pilote), vérifier leurs températures d'utilisation et leur indice de protection en fonction du lieu d'installation.

4.2 – Raccordement sur la tuyauterie

4.2.1 – positions de montage

Le robinet automatique doit être monté en position verticale ou horizontale avec actionneur telle qu'indiquée sur le schéma ci-dessous :

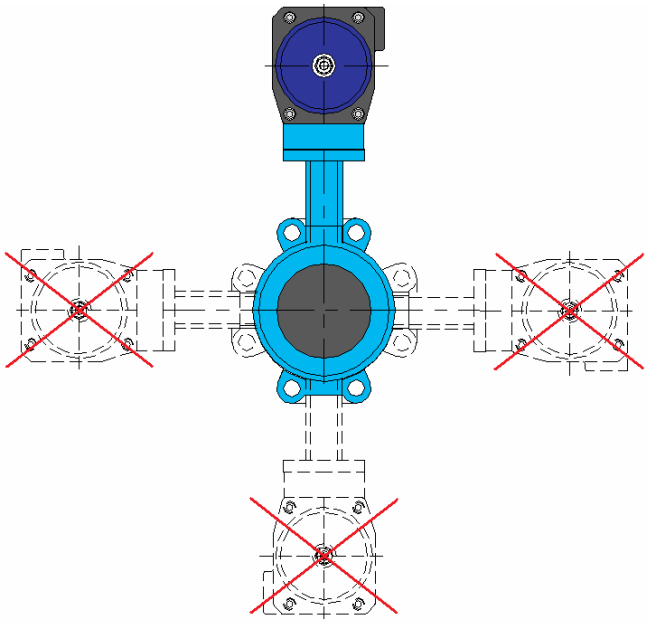
DN40 - DN150



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

DN200 - DN400

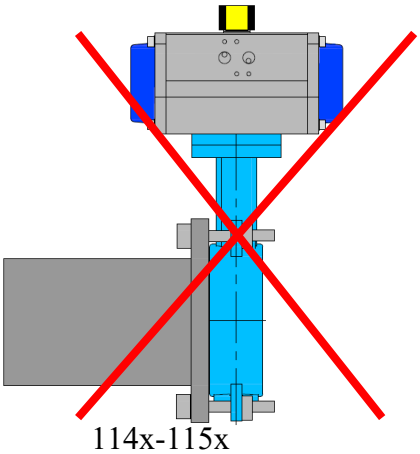
Autorisé avec supportage adapté



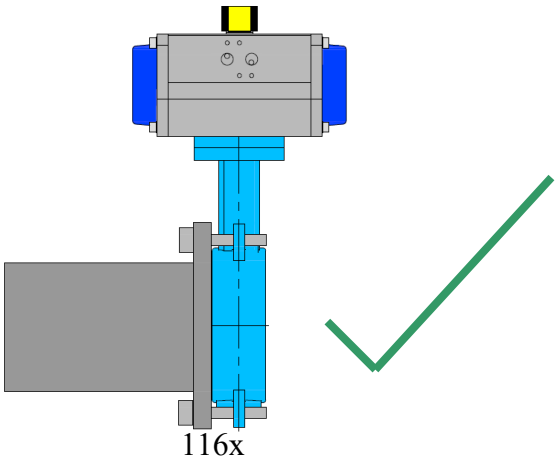
Autorisé avec supportage adapté

4.2.2 – Montage en bout de ligne

Les robinets à papillon 114x et 115x ne doivent pas être installés en bout de ligne. Seuls les robinets 116x peuvent être installés en bout de ligne.



114x-115x



116x

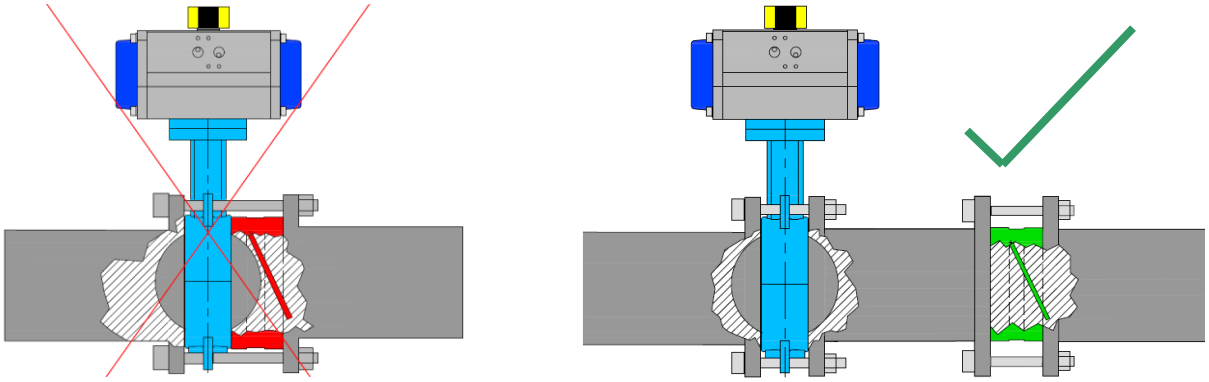
Blocage possible du papillon : longueur de dépassement.

Lors de l'ouverture du robinet, le papillon dépasse du corps suivant les longueurs indiquées dans le tableau ci-dessous.

DN	40	50	65	80	100	120	150	200	250	300	350	400
Dépassement (mm)	3,5	3,5	9,5	17	24	33,5	45,5	69	90	110,5	131	148

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

En tenir compte impérativement lors du montage et ne pas juxtaposer immédiatement en amont et en aval un autre organe de robinetterie susceptible de bloquer le mouvement du papillon (par exemple un clapet à battant).

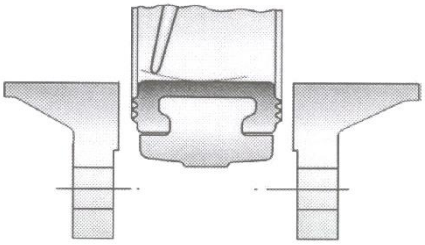


4.2.3 - Précautions de montage :
Avant toute intervention sur la vanne, veuillez respecter les indications suivantes :

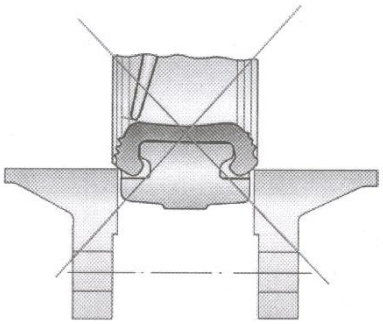
Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, copeaux métalliques, matériaux d'étanchéité,…).
Sectionner la tuyauterie en amont et en aval.
Purger la tuyauterie afin de l'amener à pression et à température ambiante.
Ne pas forcer pour aligner les canalisations afin de ne pas exercer de contrainte sur le corps de la vanne.
Porter les équipements de sécurité nécessaires pour ce type d'intervention (gants et lunettes).

4.2.4 - Installation du robinet sur la tuyauterie

Pour tous les appareils non symétriques vérifier leur orientation par rapport au sens normal de l'écoulement et les monter impérativement dans leur position de fonctionnement.

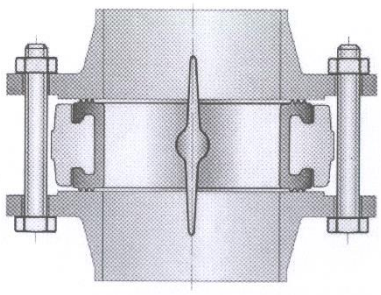


L'écartement des contres brides doit être suffisant pour que l'introduction de la vanne se fasse sans que la manchette élastique accroche. Le papillon doit être en position presque fermée.



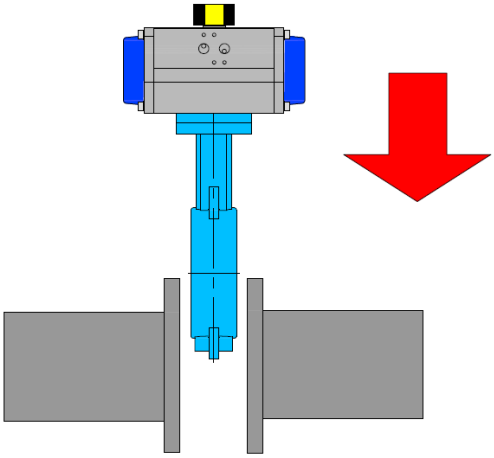
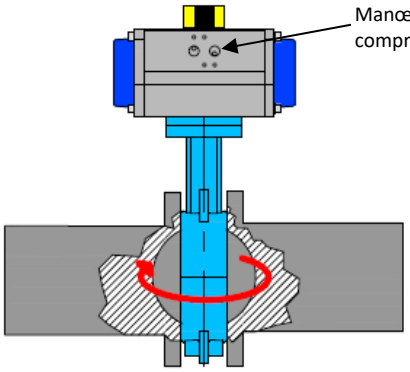
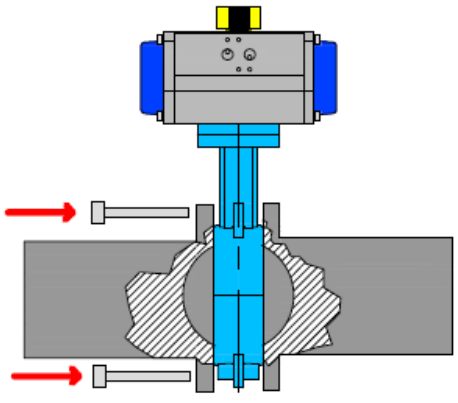
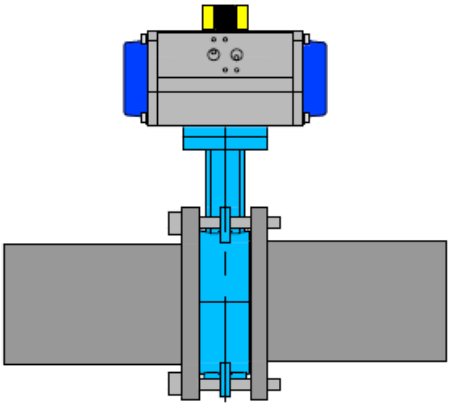
Si les contre-brides ne sont pas suffisamment écartées, la manchette peut être détériorée.

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



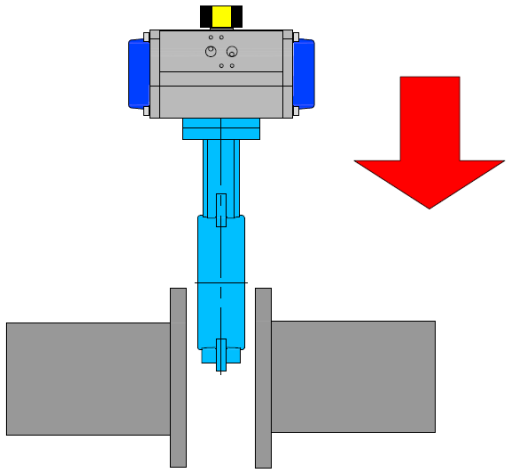
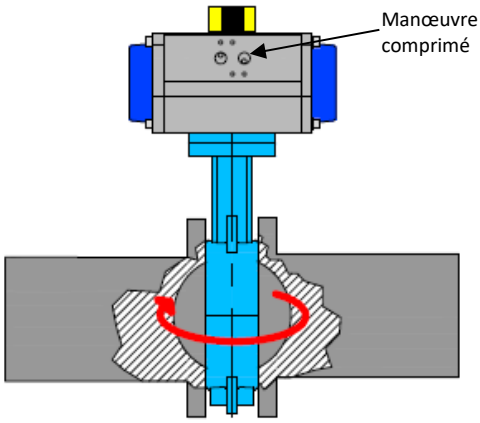
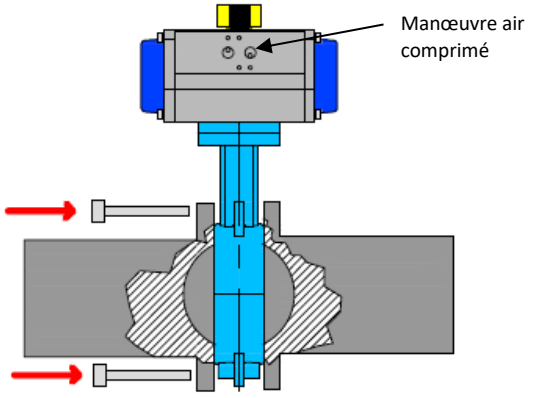
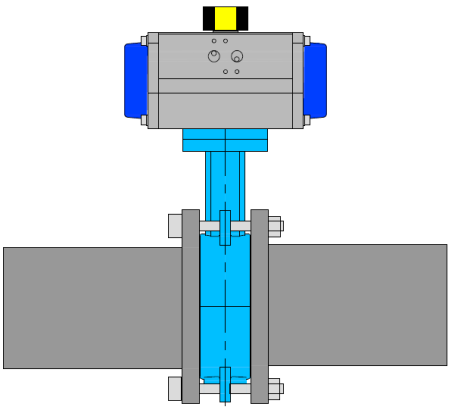
Le papillon doit être en position complètement ouverte après le positionnement de la vanne entre les contre brides et avant le serrage des boulons, sinon on risque une déformation ou une dégradation de la manchette élastique lors du serrage de la première manœuvre.

4.2.5 - Installation des version AP double effet

1	2
	
Descente de la vanne dans l'axe de la tuyauterie	Manœuvre avec air comprimé pour ouvrir la vanne
3	**4**
	
Boulonnage Vanne ouverte	Vanne installée

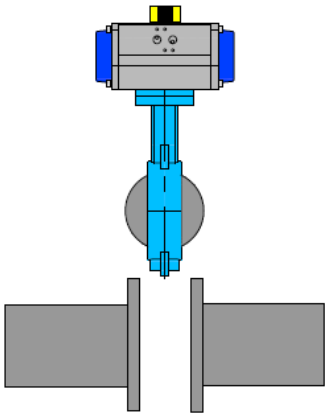
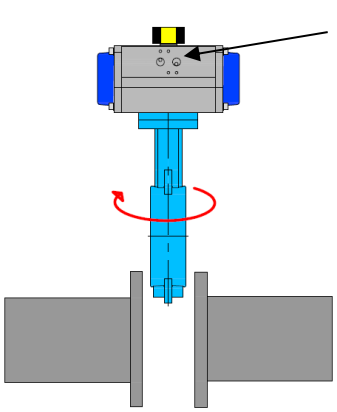
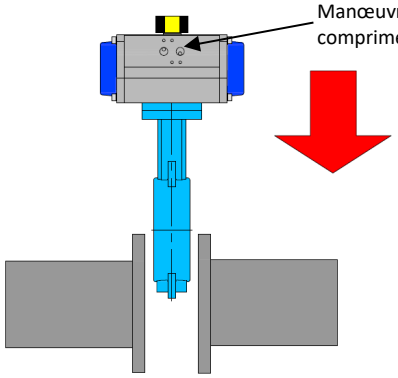
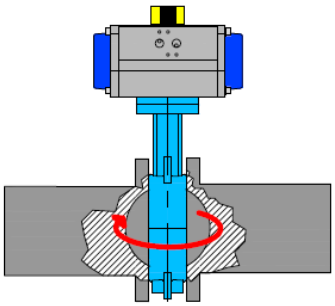
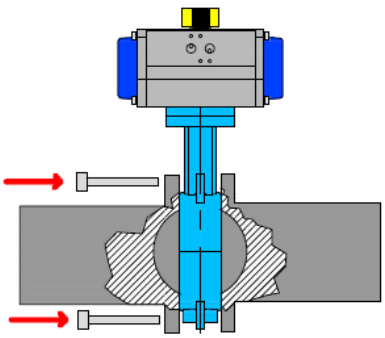
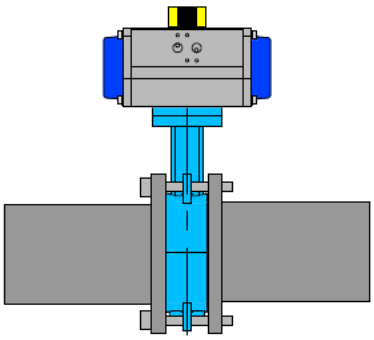
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

4.2.6 - Installation des version AP simple effet NF (normalement fermé)

1	2
	
Descente de la vanne dans l'axe de la tuyauterie.	Manœuvre avec air comprimé tout le long de l'installation pour ouvrir la vanne. En effet, si on coupe l'alimentation d'air, la vanne se refermera par rappel ressort de l'actionneur.
3	**4**
	
Boulonnage Vanne ouverte.	Vanne installée

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

4.2.7 - Installation des version AP simple effet NO (normalement ouvert)

1	2
	
Vanne normalement fermée	Manœuvre avec air comprimé pour fermer vanne
3	**4**
	
Descente de la vanne dans la tuyauterie	Ouverture de la vanne par rappel ressort de l'AP
5	**6**
	
Boulonnage vanne ouverte	Vanne installée

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

4.2.8 - raccordement sur la tuyauterie

Visserie PN10/16 114x et 115x oreille lisse

DN	ØD		ØK		Nb de trou		Visserie	
	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16
40	150		110		4		M16x90	
50	165		125		4		M16x100	
65	185		145		4		M16x110	
80	200		160		8		M16x110	
100	220		180		8		M16x120	
125	250		210		8		M16x130	
150	285		240		8		M20x140	
200	340		295		8	12	M20x140	
250	395	405	350	355	12	12	M20x160	M24x
300	445	460	400	410	12	12	M20x160	M24x
350	505	520	460	470	16	16	M20x170	\
400	565	580	515	525	16	16	M24x200	\

Visserie PN10/16 116x et 118x à oreilles taraudées

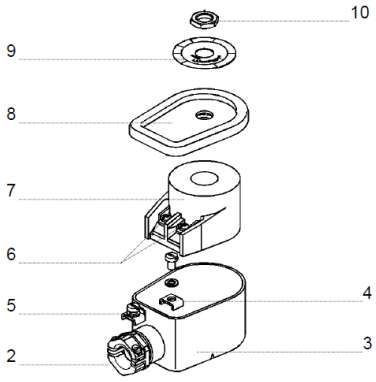
DN	ØD		ØK		Nb de trou		Visserie	
	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16	PN10	PN16
40	150		110		4		Vis Acier Zingué M16x30	
50	165		125		4		VAZ M16x35	
65	185		145		4		VAZ M16x35	
80	200		160		8		VAZ M16x40	
100	220		180		8		VAZ M16x40	
125	250		210		8		VAZ M16x45	
150	285		240		8		VAZ M20x45	
200	340		295		8	12	VAZ M20x45	
250	395	405	350	355	12	12	VAZ 20x45	VAZ 24x
300	445	460	400	410	12	12	VAZ 20x60	VAZ 24x
350	505	520	460	470	16	16	VAZ 20x	\
400	565	580	515	525	16	16	VAZ 24x	\

4.3 - raccordement au réseau d'alimentation en air comprimé

Le raccordement de l'air comprimé se fait par l'orifice 1 – taraudé G 1/4'' – de l'électrovanne pilote.
Les échappements 3 et 5 – taraudés G 1/8'' – sont équipés d'un filtre silencieux en usine.

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

4.4 - raccordement de l'électrovanne-pilote au réseau de commande électrique



Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.
Selon la tension d'alimentation, les composants doivent être mis à la terre conformément aux normes et réglementations locales en vigueur.
Le câblage de la bobine doit impérativement se faire hors tension.
Démonter la bobine de l'électrovanne-pilote en dévissant l'écrou supérieur.
Passer le câble à travers le serre-câble et le presse-étoupe associé (M20x1,5)
Raccorder les fils du câble sur les bornes de la bobine et de la cosse de masse.
La bobine étant bien centrée, serrer le presse-étoupe et les mâchoires de retenue du câble.

4.5 - raccordement du boîtier fin de course au réseau de commande électrique



Le raccordement électrique doit être effectué par un personnel qualifié et selon les normes en vigueur.
Selon la tension d'alimentation, les composants

4.6 - essai de fonctionnement

Après que les raccordements pneumatiques et électriques ont été réalisés, procéder à un essai de fonctionnement comme suit :
A / essai d'ouverture
- alimenter la bobine de l'électrovanne-pilote,
- vérifier visuellement que le robinet est ouvert : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN »,
b / essai de fermeture
- couper l'alimentation de la bobine de l'électrovanne-pilote,
- vérifier visuellement que le robinet se ferme instantanément : l'indicateur du boîtier fin de course doit indiquer la position « OPEN ».

5 / INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE

5.1 - Avant toute intervention

5.1.1 - Dépressuriser, vidanger et amener à température ambiante la tuyauterie sur laquelle le robinet est installé.
5.1.2 - Fermer l'alimentation en air comprimé de l'actionneur et dépressuriser le. Le robinet se ferme alors automatiquement.
5.1.3 - Couper l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote.
5.1.4 - Porter les équipements de protection adaptés.
5.1.5 - Prévoir les moyens de levage et de supportage adaptés à l'opération de maintenance.

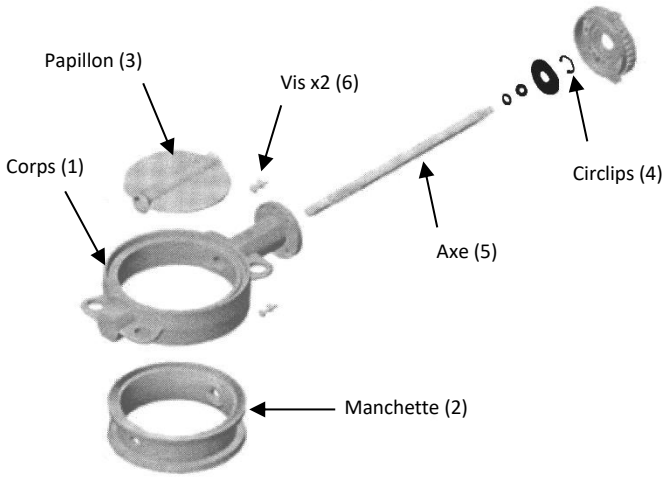
SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Maintenance :

Il convient de vérifier régulièrement l'absence de fuite au niveau de la manchette et de l'axe du robinet. Si une fuite apparaît au niveau de l'axe, changer le joint torique, si c'est au niveau de la manchette alors il faut la changer.

Attention : Toutes les opérations de maintenance et d'entretien doivent être effectuées dans les meilleures conditions de sécurité. Avant toute intervention la vanne doit être démontée de l'installation en respectant les précautions d'usage citées précédemment qui conviennent tant au montage qu'au démontage.

Remplacement des pièces usagées :



Déposer l'actionneur moteur. Dévisser les vis (6), enlever le circlips (4). Ceci libère l'axe (5), permettant ainsi à la manchette (2) et au papillon (3) de sortir du corps (1). Procéder au remplacement des pièces usagées. Pour obtenir la liste des pièces détachées de chaque vanne, veuillez consulter notre service technique au : +33 (0)4 74 94 90 70

5.2 - Maintenance de la vanne

En cas de fuite en ligne, vérifier l'état du papillon (1) et de la manchette (4). Si nécessaire, les remplacer.

Codes des pièces détachées :

DN	Manchette					Papillon		Axe
	EPDM	EPDM C	NBR	SILICONE	FKM	fonte	Inox	
40	985946	985966	985986		986026	9865030	9865020	9865040
50	985947	985967	985987	986007	986027	9865031	9865021	9865041
65	985948	985968	985988	986008	986028	9865032	9865022	9865042
80	985949	985969	985989	986009	986029	9865033	9865023	9865043
100	985950	985970	985990	986010	986030	9865034	9865024	9865044
125	985951	985971	985991	986011	986031	9865035	9865025	9865045
150	985952	985972	985992	986012	986032	9865036	9865026	9865046
200	985953	985973	985993	986013	986033	9865037	9865027	9865047
250	985954	985974	985994	986014	986034	9865038	9865028	9865048
300	985955					9865039	9865029	9865049

En cas de fuite à l'axe, vérifier l'état des joints toriques de l'axe.

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

5.3 - Maintenance de l'actionneur
Se reporter à l'IME de l'actionneur.

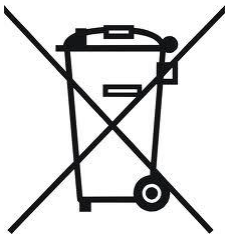
6 / AIDE A LA RECHERCHE DE PANNE

Le robinet reste en position fermée	Vérifier l'alimentation électrique de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'état de la bobine de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'alimentation en air comprimé
	Vérifier l'étanchéité de l'actionneur
Le robinet reste en position ouverte	Vérifier l'absence d'alimentation de l'électrovanne-pilote
	Vérifier l'absence de corps étranger dans les tiroirs de l'électrovanne-pilote
Aucun fluide ne s'écoule en position ouverte	Vérifier l'encrassement du filtre
	Vérifier la pression amont sur la tuyauterie
Fuite en ligne alors que le robinet est en position	Vérifier l'état des sièges du robinet.
Fuite au presse-étoupe du robinet	Vérifier l'état des joints du presse-étoupe

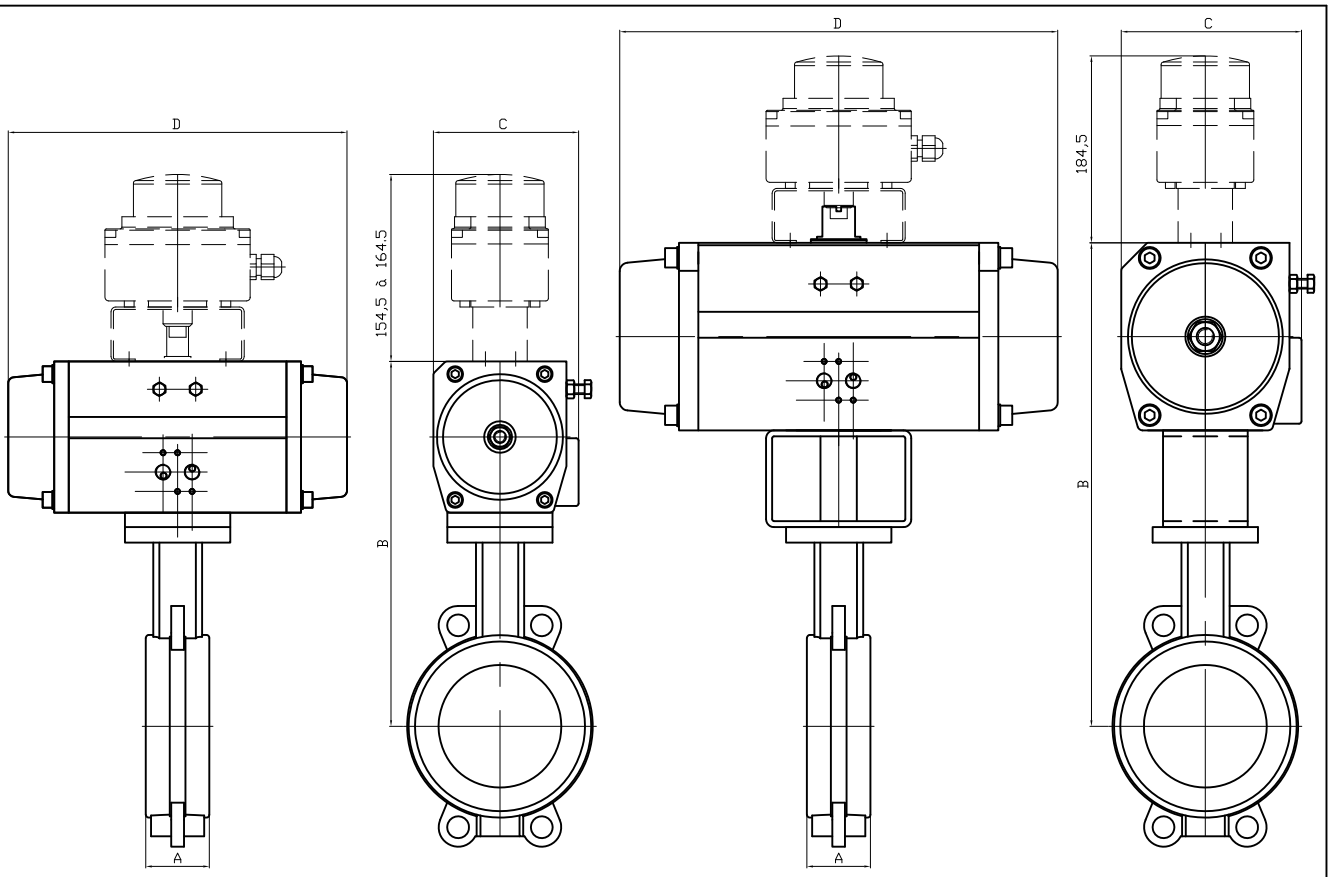
7 / INSTRUCTION POUR L'ELIMINATION ET LE RECLYCLAGE DU PRODUIT

Notre robinet ne contient pas de produit dangereux. En fin de vie du robinet, après dépose de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'adresser à un collecteur de métaux qui procédera au tri et au recyclage des différentes parties de l'appareil. Pour information, les familles suivantes de métaux sont présentes dans ce produit : acier, inox et aluminium.

Pour les parties électriques de l'appareil, elles doivent être séparées du reste du robinet et confié à une entreprise spécialisée dans le recyclage des déchets des équipements électriques et électroniques, conformément la directive 2002/96/CE.



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



* : montage avec platine H=80mm

DN	50		65		80		100		125	
ALPHAIR	51 RE	64 RES	64 RE	76 RES	64 RE	76 RES	76 RE	86 RES	76 RE	101RES
A	43		46		46		52		56	
B	225	242	247	263	255	271	289	299	308	333
C	75	86	86	94	86	94	94	104	94	120
D	138	155	155	203	155	203	203	239	203	261
KG	4.8	5.5	5.9	7.5	6.4	8	9	10.8	10.8	14.6

DN	150		200		250		300	
ALPHAIR	86 RE	116RES	101 RE	126RES	116 RE	146RES	126 RE	181RES
A	56		60		68		78	
B	327	361	382	413	394	425	438	580*
C	104	134	120	145	134	165	145	204
D	239	304	261	333	304	398	333	482
KG	14.7	20.6	19.5	26.5	34.8	42.8	46.3	62.4

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

Ech: /	Date :21/02/2020	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.

ROBINET A PAPILLON 1153A/BUTTERFLY VALVE 1153A
+
ACTIONNEUR ALPHAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR
ALPHAIR RE + BFC/LIMIT SWITCH BOX

Matière :

Poids (Kg) :

SECTORIEL
45, Rue du Ruisseau
38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER

Traitement : SANS

Plan n° Ens 1432

Alphair



RE SERIES

ALPHA POMPE s.p.a.

Alphair

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
AVEC RÉGLAGE EXTERNE

ROTATION 90°

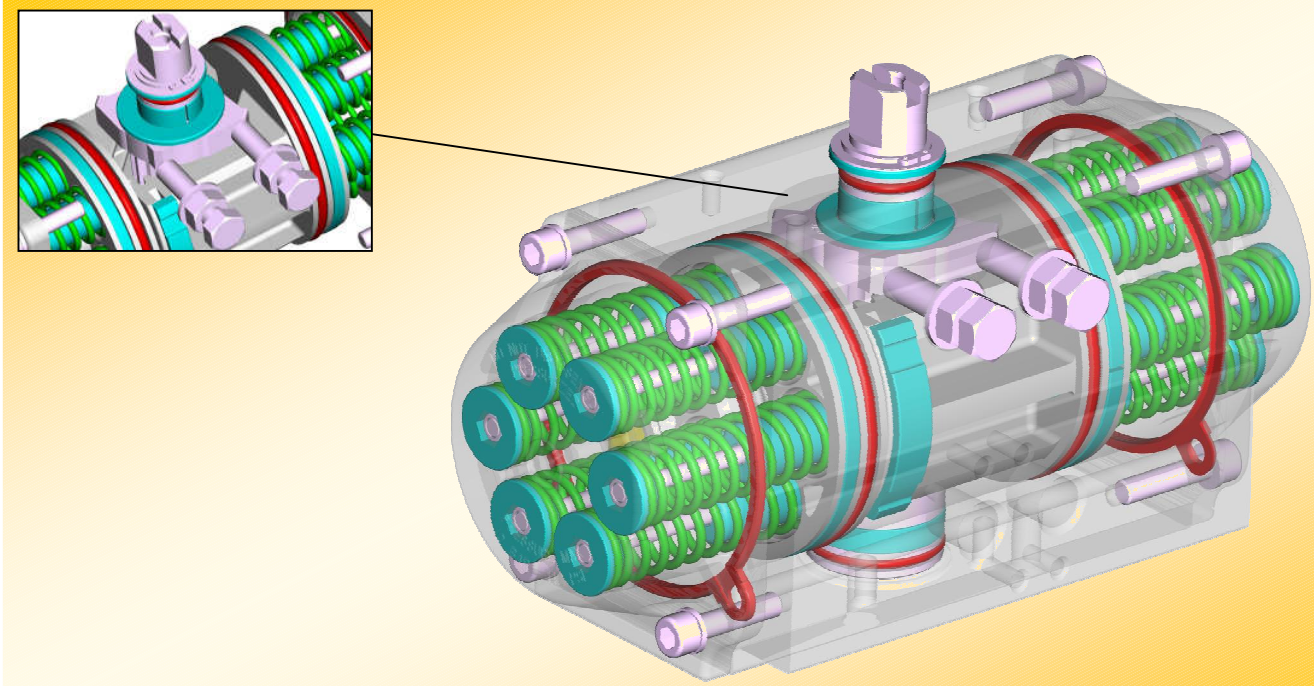
IR 3

Distribué en FRANCE par
SECTORIEL

Edition Française

2017

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES ALPHAIR
RÉGLAGE EXTERNE
Nouvelle Série "RE"



La nouvelle série d'actionneurs pneumatiques ALPHAIR 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 ALPHAIR sont précisément conçus pour garantir le maximum de performance et la plus grande durabilité.

Encore plus compacts, robustes et fiables, les actionneurs pneumatiques ALPHAIR 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).**
- **Etanchéité 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 nome EN 15714-3.

ALIMENTATION EN AIR	TEMPÉRATURE D'UTILISATION	PRESSION D'UTILISATION	AJUSTEMENT
Air comprimé Filtré 50 um 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'OUVERUTE et por la FERMETURE

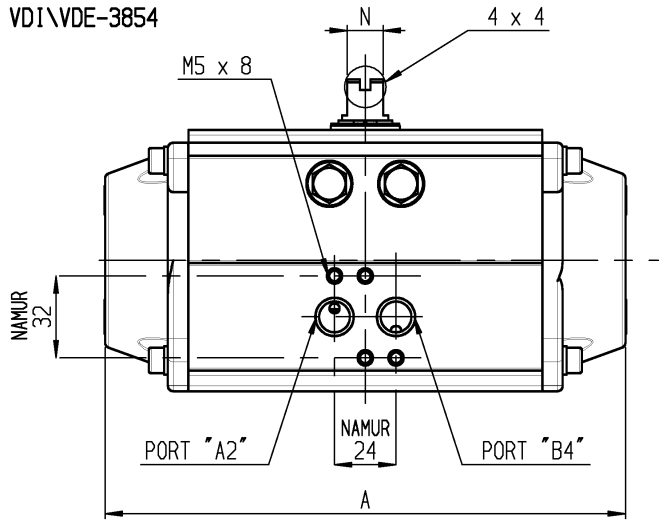
COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

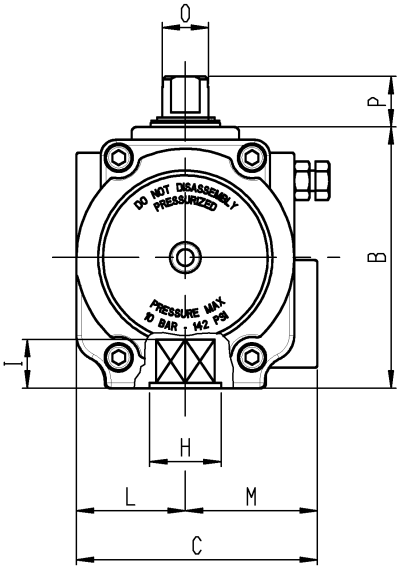
TYPE	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RE 043	-	-	6,5	8,7	10,9	**13,0**	15,2	17,3	19,5	21,7
RE 051	3,3	6,7	10,0	13,4	16,7	**20,1**	23,4	26,8	30,1	33,5
RE 064	5,9	11,8	17,8	23,7	29,6	**35,5**	41,4	47,4	53,3	59,2
RE 076	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	**70,6**	82,4	94,2	105,9	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**	6835	7292	8204	9115
RE 421	1671	3342	5013	6684	8354	**10025**	11696	13367	-	-

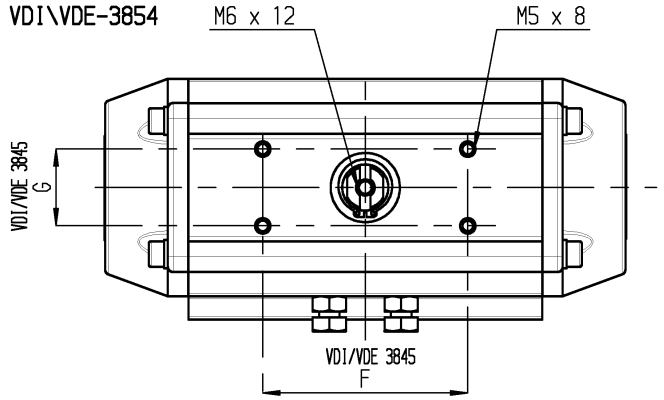
COUPLES ACTIONNEURS SIMPLE EFFET EN Nm

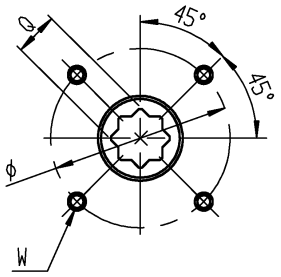
TYPE	RESSORTS par côté des pistons	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)												COUPLES RESSORTS	
		3		4		5		6		7		8			
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
RE 043	3	-	-	-	-	**7,1**	**4,1**	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	**6,8**	**3,8**
	4							**8,1**	**4,1**	10,2	6,2	12,4	8,4	**9,0**	**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**
	6					8,2	5,1	**11,6**	**8,5**	14,9	11,8	18,3	15,2	**11,6**	**8,5**
RE 064	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**
	6					15,5	8,2	**21,4**	**14,1**	27,3	20,1	33,2	26,0	**21,4**	**14,1**
RE 076	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**
	6					30,3	16,7	**42,1**	**28,5**	53,9	40,3	65,6	52,0	**42,1**	**28,5**
RE 086	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**
	6					50,4	18,5	**67,7**	**35,7**	84,9	52,9	102,1	70,1	**67,7**	**35,7**
RE 101	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**
	6					72,7	37,1	**100,2**	**64,6**	127,6	92,0	155,1	119,5	**100,2**	**64,6**
RE 116	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**
	6					117,7	57,2	**161,4**	**100,9**	205,1	144,6	248,8	188,3	**161,4**	**100,9**
RE 126	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**
	6					153,3	73,2	**210,0**	**129,8**	266,6	186,4	323,2	243,1	**210,0**	**129,8**
RE 146	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	**162,5**	**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**
	6					236,6	116,8	**324,9**	**205,2**	413,3	293,5	501,7	381,9	**325,0**	**205,2**
RE 161	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**
	6					290,4	168,9	**405,3**	**283,8**	520,2	398,6	635,0	513,5	**405,3**	**283,8**
RE 181	3	**281,6**	**188,2**	438,1	344,7	594,7	501,3	751,3	657,9	907,8	814,5	1064	971,0	**281,5**	**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**
	6					406,5	219,8	**563,1**	**376,3**	719,7	532,9	876,2	689,5	**563,1**	**376,3**
RE 201	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**
	6					557,0	304,3	**772,3**	**519,6**	987,6	735,0	1203	950,3	**772,3**	**519,6**
RE 241	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	**1107**	**756,0**
	6					955,5	534,7	**1328**	**907,2**	1701	1280	2073	1653	**1328**	**907,2**
RE 271	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	3138	2793	**1521**	**1175**
	6					1286	871,0	**1825**	**1410**	2364	1954	2903	2489	**1825**	**1410**
RE 331	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	**2711**	**1847**
	6					2341	1305	**3253**	**2216**	4165	3128	5076	4040	**3253**	**2216**
RE 421	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	9369	**3998**	**2685**
	5			3327	1685	**4998**	**3356**	6669	5027	8340	6698	8369	8369	**4998**	**3356**
	6					4327	2357	**5997**	**4028**	7668	5698	7369	7369	**5997**	**4028**
Couples fournis par l'air comprimé														Couples ressorts	

DIMENSIONS – Mesures Européeennes en millimètres







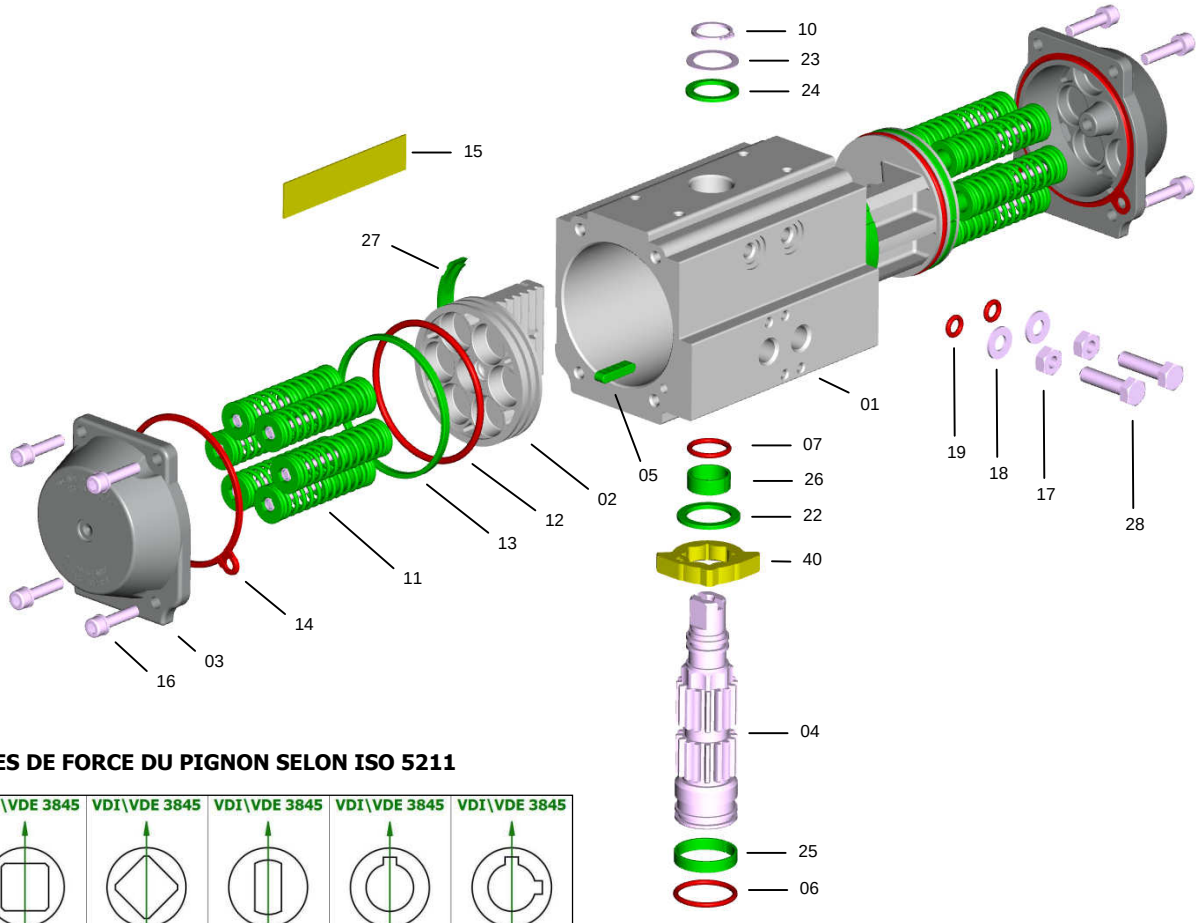


F ISO 5211

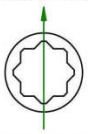
POSITION	TYPE															
	RE 043	**RE 051**	**RE 064**	**RE 076**	**RE 086**	**RE 101**	**RE 116**	**RE 126**	**RE 146**	**RE 161**	**RE 181**	**RE 201**	**RE 241**	**RE 271**	**RE 331**	**RE 421**
A	141	138	155	203	239	261	304	333	398	424	482	528	604	684	850	940
B	62	69	86	102	112	127	145,5	157,5	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 ALPHAIR **S = L\D**	**L**	**D**	**H**	**V**	**W**

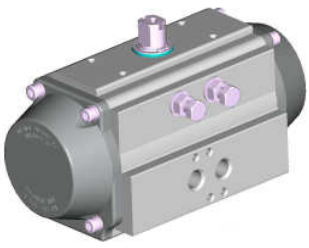
COMPOSANT	QUANTITÉ	SPÉCIFICATION	MATIÈRE	NORME	REVÊTEMENTS
1	1	Corps	Alliage d'aluminium extrudé	EN AW 6063 T6	A - N - A+TF
2	2	Piston	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	A
3	2	Couvercles	Alliage d'aluminium	EN AB 46100 T6	N - V - A+TF
4	1	Pignon	Acier Carbone optional Acier INOXYDABLE	ASTM A-105 AISI 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)	

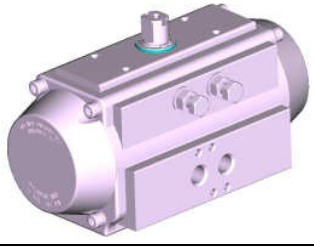
*** KIT DE RÉCHANGE:** Standard Spécial HAUTE température Spécial BASSE température Spécial TRÈS BASSE température

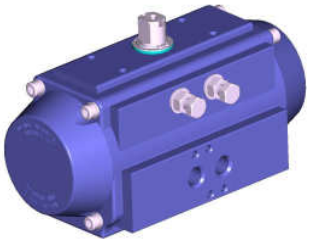
REVÊTEMENTS

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	Acier brillant	
	Épaisseur	25 µm	60/80 µm	15 µm	20 µm	

		DESCRIPTION				UTILISATION
		**Corps**	**Couvercles**	**Pistons**	**Pignon**	
	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	Acier brillant	
	Épaisseur	20 µm	20 µm	15 µm	20 µm	

		DESCRIPTION				UTILISATION
		**Corps**	**Couvercles**	**Pistons**	**Pignon**	
	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. - Ambience marine. - Hautes temperatures.
	Couleur	Bleu	Bleu	Brun	Acier brillant	
	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 perçages 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 POUDRE 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 trempe 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 polytetrafluoroethylène 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 pigons 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 =