

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

CARACTERISTIQUES

Le robinet à papillon 1118 à triple excentration est un robinet à hautes performances. Il est destiné au sectionnement automatique des conduits de fluides haute pression et/ou hautes températures comme la vapeur, le bitume, les huiles thermiques, 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 construction sécurité feu de la vanne permet son utilisation dans le domaine des hydrocarbures. La platine ISO 5211 permet le montage d'actionneurs normalisés.



MODELES DISPONIBLES

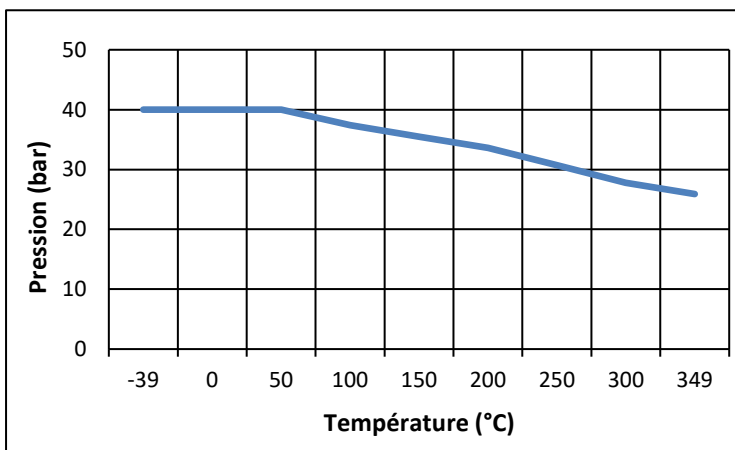
DN 100 à DN 300, FAF selon EN 558-1 série 109
Montage entre brides « LUG » PN 40.
Actionneur double effet et simple effet.



Sur demande

LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	40 bar Maxi
Température du fluide : TS	<u>Acier</u> : -39°C / +349°C
Température ambiante	-20°C / +70°C
Air comprimé moteur	Mini 6 bar / maxi 10 bar



DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	Cat.III Module H - CE 0035	Etanchéité en ligne	ANSI/FCI 70-2
		Test final	ISO 5208 et MSS SP-25
Directive ATEX 2014/34	II 2G/D zones 1,2,21,22	Dimension des brides	EN 1092-1
Construction	API 609	Dimension face à face	ISO 558 série 109
Matières du corps	EN 1503-2	Racc. Pilote actionneur	NAMUR
Certificat matière	EN 10204	Racc. Boîtier fins de course	VDI/VDE 3845
Sécurité feu	API 607/5 - ISO 10497-5 - BS6755-2	Racc. Motorisation	ISO 5211
		Niveau SIL 3 (actionneur seul)	EN 61508

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

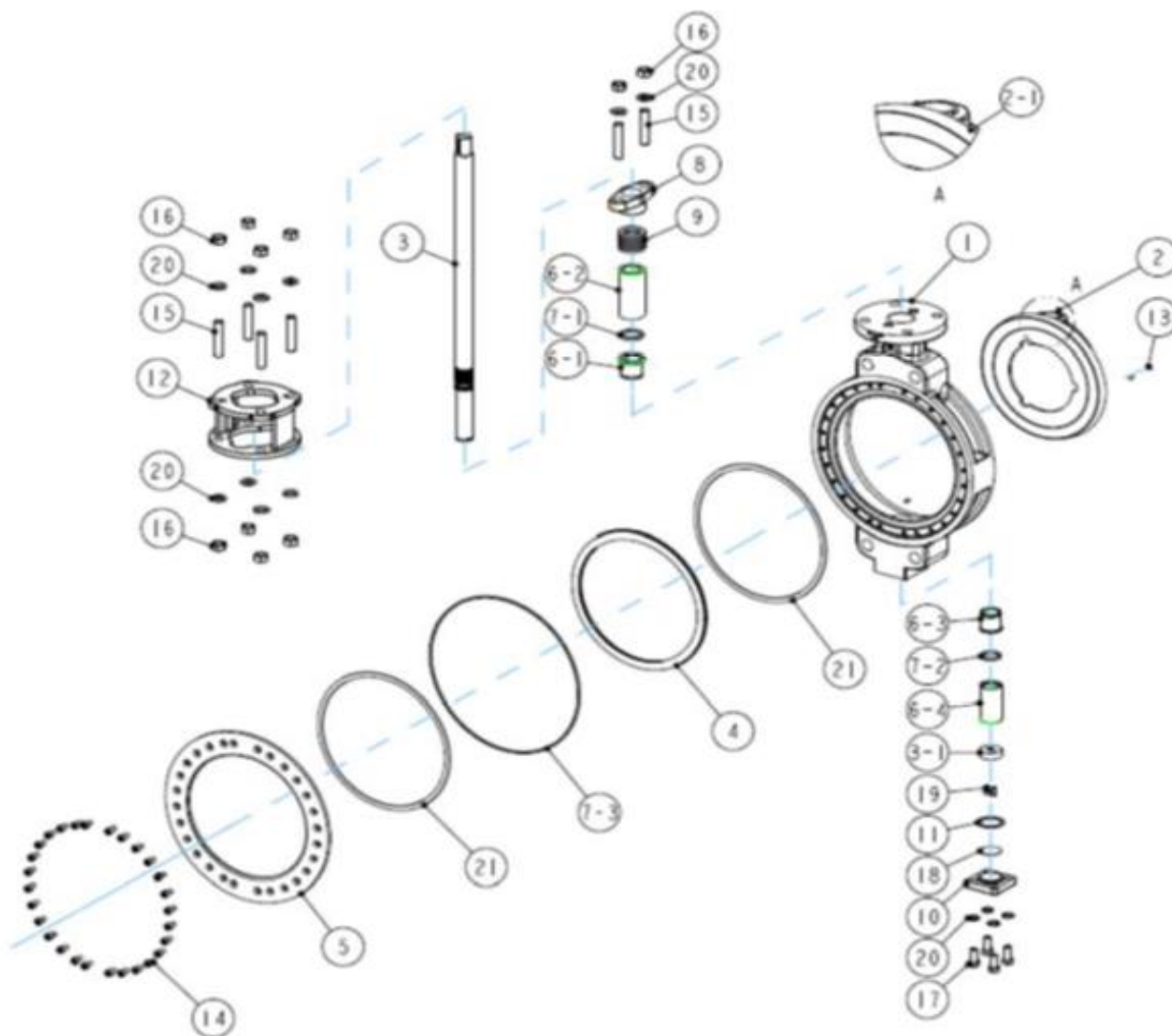


SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	1/9
Ref.	FT1118+AP-RE
Rev.	07
Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

CONSTRUCTION



N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Corps	Acier ASTM A216 WCB	11	Joint de bouchon	Graphite
2	Papillon	Inox ASTM A351 CF8M	12	Arcade	Fonte ductile A536 Gr.65-45-12
2-1	Siège disque	Stellite Grade 6	13	Goujon	A193 B8M
3	Axe	UNS S32205	14	Vis bride de maintien	A193 B8
3-1	Bague	UNS S32205	15	Goujon	A193 B8
4	Siège corps lamellé	A479 WM-19 + Graphite	16	Ecrou	A194 8
5	Bride de maintien	Inox ASTM A351 CF8	17	Vis	A193 B8
6-1 à 6-4	Bague	Inox AISI 316 + RTFE	18	Rondelle	Inox AISI 316 + RTFE
7-1 à 7-3	Joint	Graphite	19	Vis	A193 B8
8	Fouloir	Inox ASTM A351 CF8	20	Rondelle élastique	Inox A240 304
9	Presse étoupe	Graphite	21	Joint	Graphite
10	Bouchon	Acier ASTM A216 WCB			

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

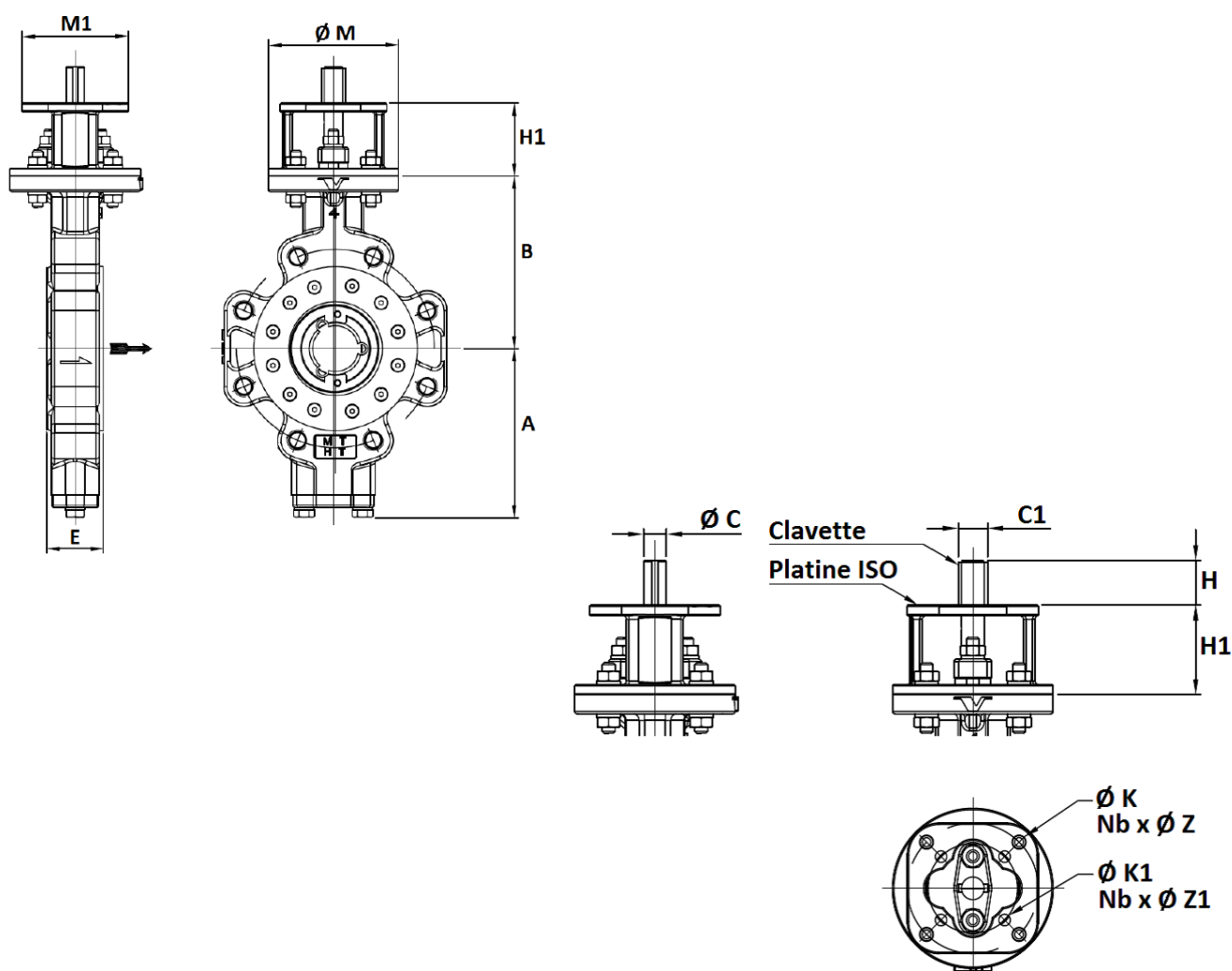


SECTORIEL S.A.
45 rue du Ruisseau
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95
www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr

Pages	2/9
Ref.	FT1118+AP-RE
Rev.	07
Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

DIMENSIONS (mm)



DN	E	A	B	H	H1	Ø M	M1	Ø K	Ø K1	Ø C	C1	Poids (en Kg)
100	54	162	165	35	70	125	102	102	70	17.9	22.9	15
150	61	197	215	45	70	125	102	102	70	21.85	27.85	22
200	75	227	260	45	80	150	125	125	102	29.85	35.85	50
250	85	271	310	65	100	175	160	140	125	37.7	43.7	91
300	94	314	335	65	120	210	195	165	140	44.7	50.7	131

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	3/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

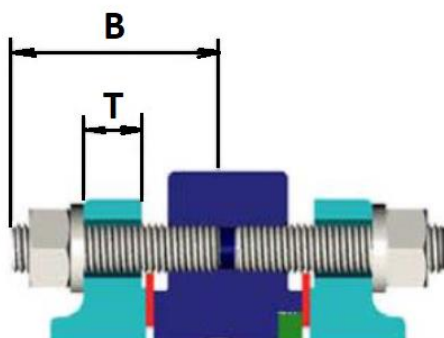
ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

COEFFICIENT DE DEBIT Kv (m³/h)

DN	Pourcentage d'ouverture									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
100	20,7	31,0	45,7	76,7	127,6	143,1	178,4	217,2	268,1	255,2
150	61,2	92,2	138,8	231,0	385,3	431,0	538,8	654,3	808,6	769,8
200	105,2	157,8	237,1	394,8	657,8	736,2	920,7	1117,2	1380,2	1314,7
250	165,5	248,3	372,4	620,7	1035,3	1159,5	1449,1	1759,5	2173,3	2069,8
300	252,6	378,4	567,2	945,7	1576,7	1765,5	2207,8	2680,2	3311,2	3153,4

DIMENSIONS BOULONNERIE (en mm, non fournie)

DN	100	150	200	250	300
Filetage	M20 x 2,5	M24 x 3	M27 x 3	M30 x 3,5	M30 x 3,5
Longueur B	80	95	110	120	120
T	24	28	34	38	42



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	4/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

MOTORISATION PNEUMATIQUE AP RE

La motorisation AP 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 $\Delta P=25$ bar max.

Le montage de l'actionneur est du type arcade + entraîneur en inox selon norme EN 15081.

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

*temps indicatif de l'actionneur à vide

DN	Double effet	V (litres)	Temps (s)*	Simple effet	V (litres)	Temps (s)*
100	RE 116	2.8	2	RES 161/6	8	3
150	RE 146	4.9	3	RES 201/6	4,90	6
200	RE 161	8	3	RES 241/6	19.2	6
250	RE 181	11.1	5	RES 271/6	32.2	7
300	RE 241	19.2	6	RES 271/6	32,2	7

OPTIONS DE MOTORISATION

Il existe de nombreuses options pour lesquelles nous vous demandons de consulter notre service commercial :

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 ($+150^{\circ}\text{C}$)	
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	

INSTALLATION EN ZONE ATEX

En cas d'installation du robinet automatique 1118+APS RE en zones ATEX 1 ou 2, 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	5/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Se conformer à nos instructions de stockage « IMESTOCK »

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

1 - Vérifications

- Vérifier que la matière du corps du robinet est compatible chimiquement avec le fluide.
- Vérifier que les conditions de pression et d'utilisation sont compatibles avec le diagramme (P,T) du robinet. Voir § « Limites d'utilisation ».
- Vérifier que le fluide est propre et exempt de particules. Ces dernières peuvent rayer le papillon et endommager les sièges et ainsi rendre le robinet fuyard. Installer un filtre amont si nécessaire.
- Vérifier que le robinet n'est pas utilisé en laminage de débit ou de pression car il n'est pas prévu pour cet usage et il y a un risque d'usure prématuré du siège, notamment dans le cas de pression et/ou température élevées. Pour cette application particulière, nous consulter.
- Vérifier que le robinet n'est pas utilisé sur un gaz qui pourrait condenser à certains moments du procédé. Dans ce cas, la pression pourrait devenir négative ce qui pourrait entraîner une déformation importante du siège. Nous consulter.
- Electricité statique : le robinet est fourni avec un dispositif de continuité électrique interne sphère-axe-corps. Si les conditions d'utilisation nécessitent une continuité électrique de l'installation, vérifier sa mise à la terre.
- Vérifier le parfait alignement des tuyauteries amont et aval. Les robinets du type « wafer » tels que le 1118 est sensible à ce paramètre. Un défaut d'alignement entraînera un blocage du papillon.
- Vérifier également le supportage de la tuyauterie. En cas de défaut de ce dernier le robinet sera soumis à des contraintes mécaniques trop élevées pouvant entraîner des dommages.
- Si le robinet est installé en zone explosible, suivre impérativement les instructions supplémentaires « IMEVMATEX ».

2 - Lieu d'installation

Les robinets automatiques 1118+RE peuvent être installés en extérieur comme en intérieur en respectant les températures limites indiquées.

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.

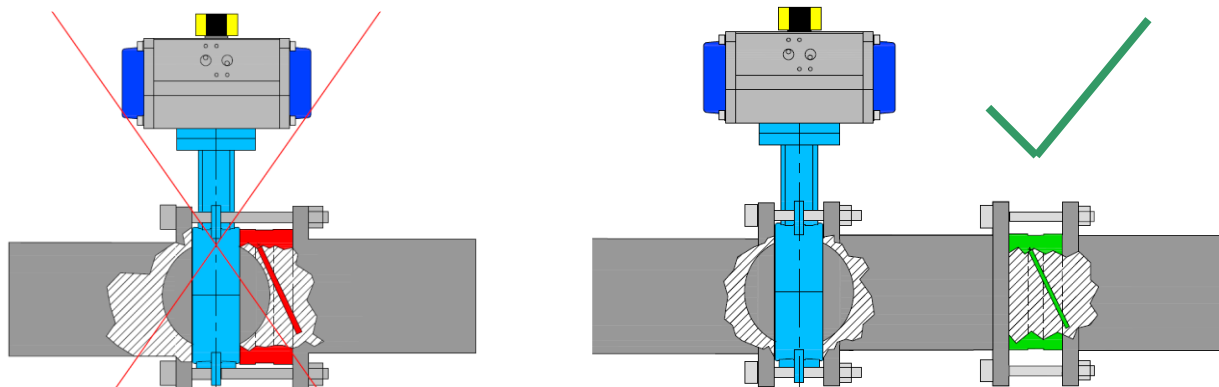
3 - Blocage du papillon

Le robinet doit être installé sur une portion de tuyauterie permettant le libre mouvement du papillon.

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

DN	100	150	200	250	300	350	400
Dépassement (mm)	22	45	65	85	104	121	141

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).



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

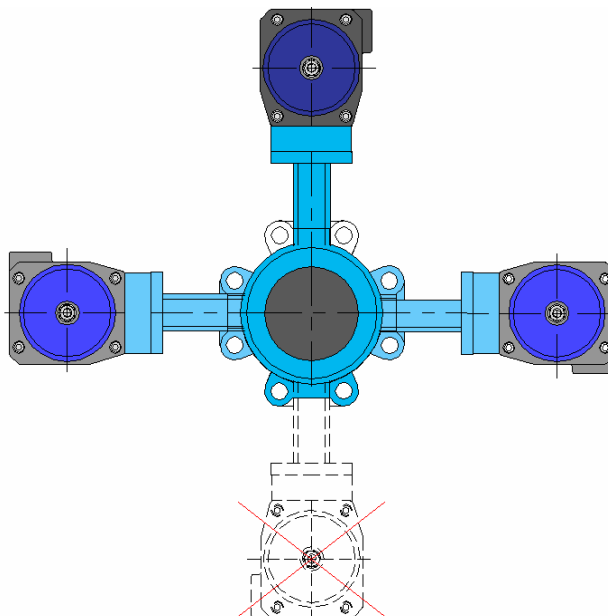
	SECTORIEL S.A. 45 rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	6/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

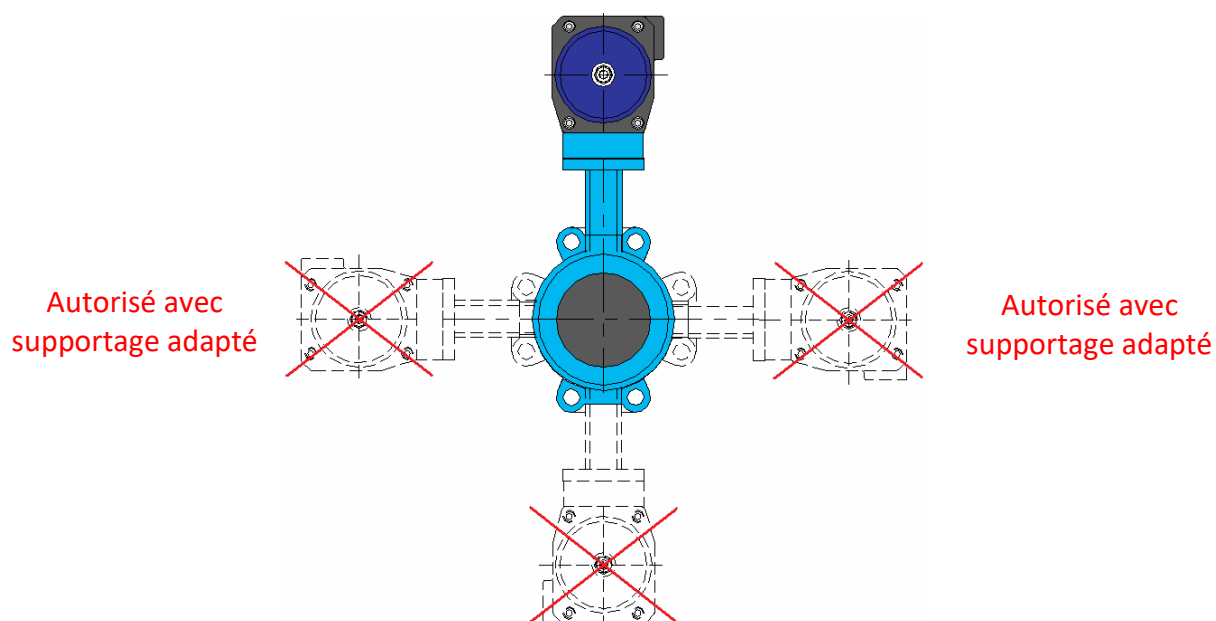
4 - positions du robinet sur la tuyauterie

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

DN100 - DN150



DN200 - DN400



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45 rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	7/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

5 - Montage en bout de ligne

Les robinets à papillon 1118 peuvent être installés en bout de ligne.

6 - Nettoyage des tuyauteries

Le système d'étanchéité du robinet 1118 peut être facilement endommagé par le passage d'impuretés. Vérifier que le fluide passant dans le robinet est propre. Vérifier la stricte propreté des tuyauteries amont et aval. Avant d'installer la vanne, nettoyer les canalisations (restes de brasure, copeaux métalliques, matériaux d'étanchéité,...).

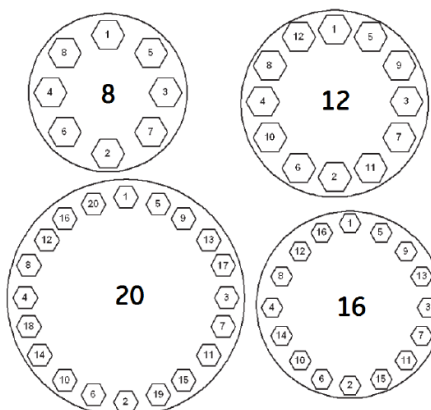
7 - Montage

- Avant toute installation, isoler les tuyauteries amont et aval, dépressuriser la canalisation et amener l'installation à température ambiante. Nettoyer soigneusement la tuyauterie de toute particule (corps étranger, poussières, rouille...), ou copeaux en faisant un rinçage à l'eau ou un soufflage à l'air.
- Prévoir l'utilisation d'un palan.
- Retirer les caches de protection des brides des robinets.
- Vérifier la propreté des surfaces internes du robinet et procéder à leur nettoyage si nécessaire.
- Sens de montage : respecter le sens de montage préférentiel.
- Vérifier que les normes de brides du robinet (PN40 suivant EN 1092-1) et des tuyauteries sont les mêmes.
- Sélectionner des joints de brides adaptés au fluide et à la norme de brides du robinet (PN40).
- Approvisionner la visserie à tête hexagonale comme indiquée dans le tableau ci-dessous :

DN	Boulon*	Nombre	Couple de serrage (Nm)
100	M20x80	8	270
150	M24x90	8	450
200	M27x100	12	700
250	M30x110	12	950
300	M30x140	16	950
350	M33x140	16	1300
400	M36x140	16	1700

*Longueur calculée pour des joints de brides d'épaisseur 2 mm.

- Visser les vis à travers les brides comme indiqué sur le schéma ci-dessous en appliquant les couples du tableau ci-dessus. Respecter un schéma de serrage symétrique en croix afin d'appliquer un couple de serrage uniforme sur les portées de joint.



- Vérifier l'étanchéité du raccordement par un test approprié (épreuve hydraulique ou bombe de recherche de fuite).
- Epreuve hydraulique de l'installation
 - Les robinets ont été éprouvés en usine à 1,5 la PS.
 - En cas d'épreuve hydraulique de l'installation, ne pas dépasser la pression autorisée.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45 rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	8/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025

ROBINETS A PAPILLON 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE AP RE

8 - Raccordement au réseau d'alimentation en air comprimé

Le raccordement de l'air comprimé se fait par les orifices 1 et 2 de l'actionneur :

DN	Double effet	Racc.	Simple effet	Racc.
100	RE 116	G1/4"	RES 161/6	G1/4"
150	RE 146	G1/4"	RES 201/6	G1/4"
200	RE 161	G1/4"	RES 241/6	G 1/2"
250	RE 181	G1/4"	RES 271/6	G 1/2"
300	RE 241	G 1/2"	RES 271/6	G 1/2"

9 - Essai de fonctionnement

Après que les raccordements pneumatiques, procéder à un essai de fonctionnement comme suit :

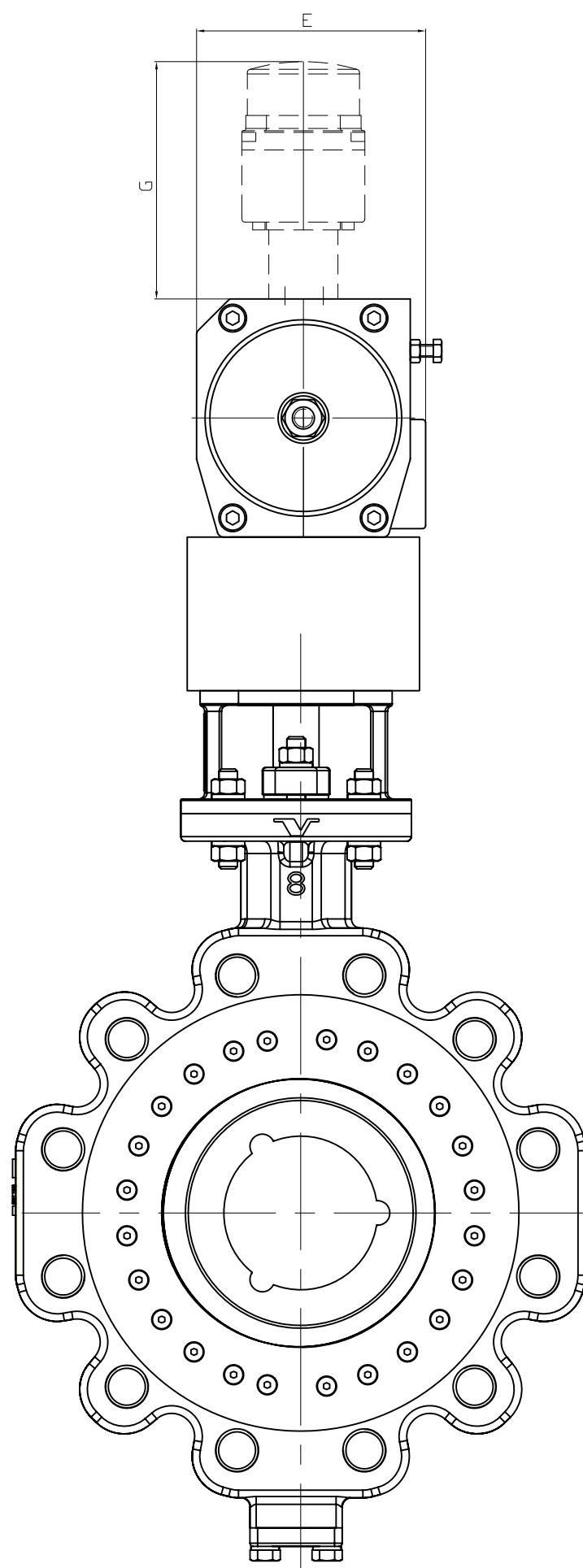
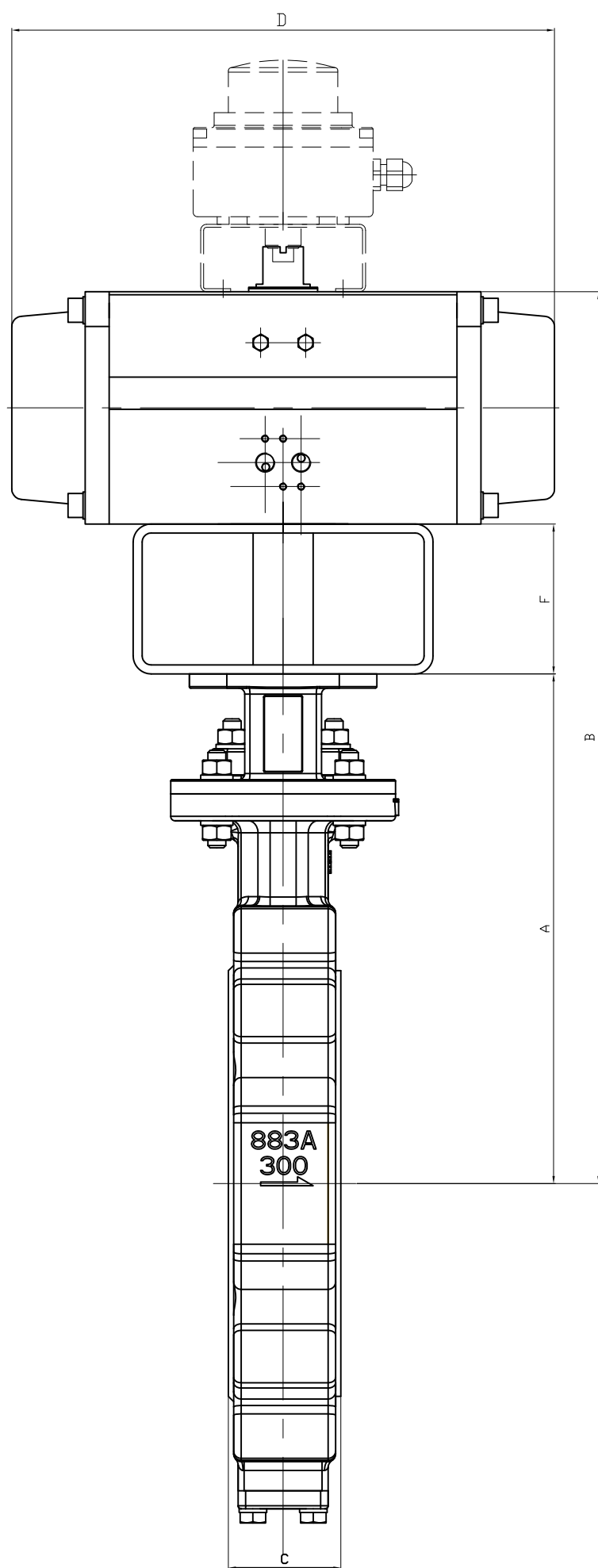
Type	Version double effet	Version simple effet NF	Version simple effet NO
Pour ouvrir	alimenter le port 1	alimenter le port 1	alimenter le port 1
Pour fermer	alimenter le port 2	purger le port 1	purger le port 1

10 - Réglage des vitesses d'ouverture et de fermeture

Sauf nécessité fonctionnelle impérative, il faut veiller à opérer lentement les manœuvres d'ouverture et de fermeture afin d'éviter les coups de bélier. Pour se faire, installer si nécessaires des limiteurs de débit sur les alimentations air comprimé du vérin.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	SECTORIEL S.A. 45 rue du Ruisseau 38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95 www.sectoriel.com / Email : sectoriel@sectoriel.fr	Pages	9/9
		Ref.	FT1118+AP-RE
		Rev.	07
		Date	10/2025



DN	100		150		200		250		300	
ALPHAIR	116RE	161RES	146RE	201RES	161RE	241RES	181RE	271RES	241RE	271RES
A	235		285		340		410		455	
B	461	511	542	611	616	758	730	842	853	887
C	54		61		75		83		92	
D	304	424	398	528	424	604	482	684	604	684
E	133.5	182	164.5	222	182	300	203.5	352	300	352
F	80		80		80		100		100	
G	164.5	184.5	164.5	184.5	184.5	184.5	184.5	184.5	184.5	184.5
Poids Kg	26.7	41.9	41.7	70.8	72.8	128.1	130.7	208.7	195.7	248.7

Ech: /	Date :30/03/2017	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0,2	Modifications	Date	REV.
ROBINET A PAPILLON A TRIPLE EXCENTRATION 1118/TRIPLE ECCENTRIC BUTTERFLY VALVE 1118 + ACTIONNEUR PNEUMATIQUE ALPHAIR RE/PNEUMATIC ACTUATOR ALPHAIR RE				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS		
				45, Rue du Ruisseau		
38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER				Plan n° Ens 1290		



RE SERIES

**ACTIONNEURS PNEUMATIQUES
AVEC RÉGLAGE EXTERNE**

ROTATION 90°



Edition Française



Alphaair



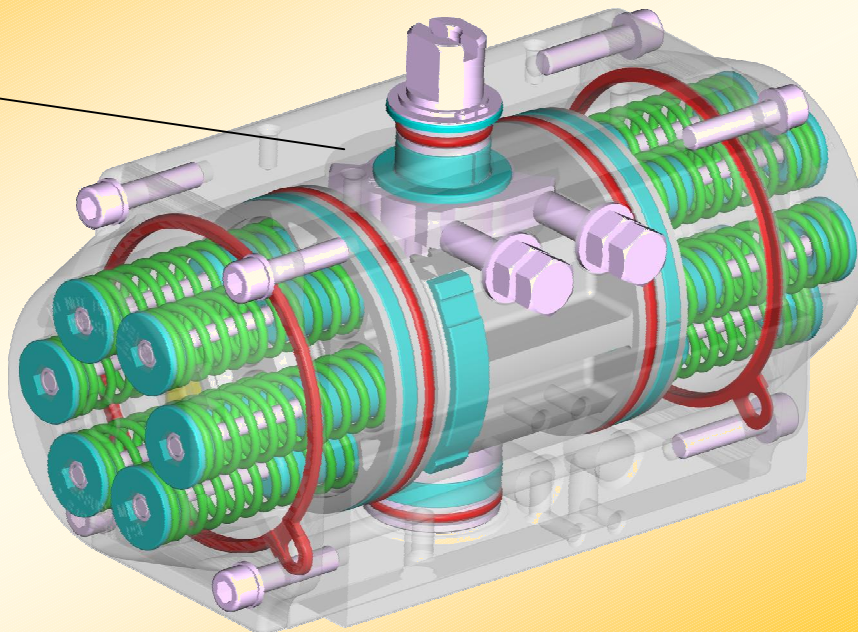
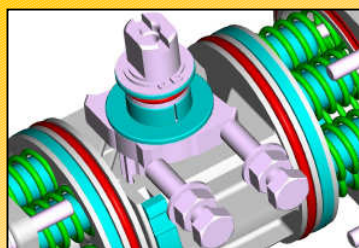
Distribué en FRANCE par
SECTORIEL

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).**
- **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)	8 bar/120 psi	+/- 5° pour l'OUVREUTE et por la FERMETURE
	HAUTE température -20° +150°C (-4 + 300°F)	CONTINU	
	BASSE température -40° +80°C (-40 + 175°F)	10 bar/142 psi	
	TRÈS BASSE température -60° +80°C (-76 + 175°F)	MAXIMUM	

COUPLES ACTIONNEURS DOUBLE EFFET EN Nm

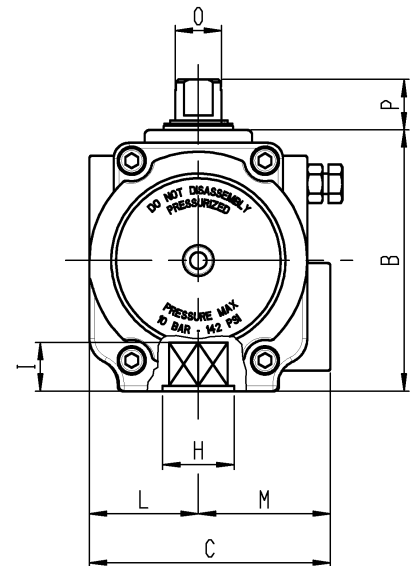
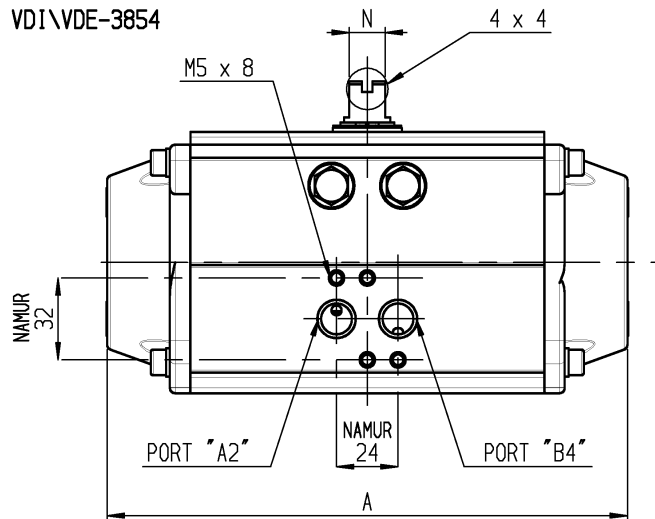
TYPE	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RE 043	-	-	6,5	8,7	10,9	13,0	15,2	17,3	19,5	21,7
RE 051	3,3	6,7	10,0	13,4	16,7	20,1	23,4	26,8	30,1	33,5
RE 064	5,9	11,8	17,8	23,7	29,6	35,5	41,4	47,4	53,3	59,2
RE 076	11,8	23,5	35,3	47,1	58,9	70,6	82,4	94,2	105,9	117,7
RE 086	17,2	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

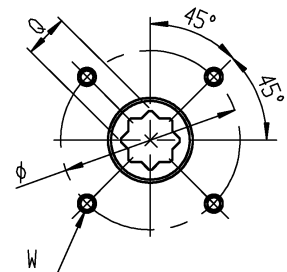
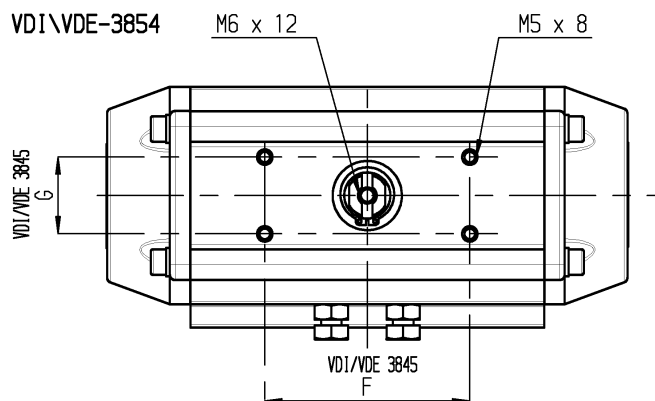
TYPE	RESSORTS par côté des pistons	PRESSION D'ALIMENTATION EN AIR (bar)												COUPLES	
		3		4		5		6		7		8		RESSORTS	
		0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	0°	90°	90°	0°
RE 043	3	-	-	-	-	7,1	4,1	9,3	6,3	11,5	8,5	13,7	10,7	6,8	3,8
	4							8,1	4,1	10,2	6,2	12,4	8,4	9,0	5,0
RE 051	3	5,8	4,3	9,1	7,6	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	8369	3998	2685
	5			3327	1685	4998	3356	6669	5027	8340	6698	8369	6698	4998	3356
	6					4327	2357	5997	4028	7668	5698	7369	5698	5997	4028
Couples fournis par l'air comprimé													Couples ressorts		

DIMENSIONS – Mesures Européennes en millimètres

VDI\VDE-3854



VDI\VDE-3854

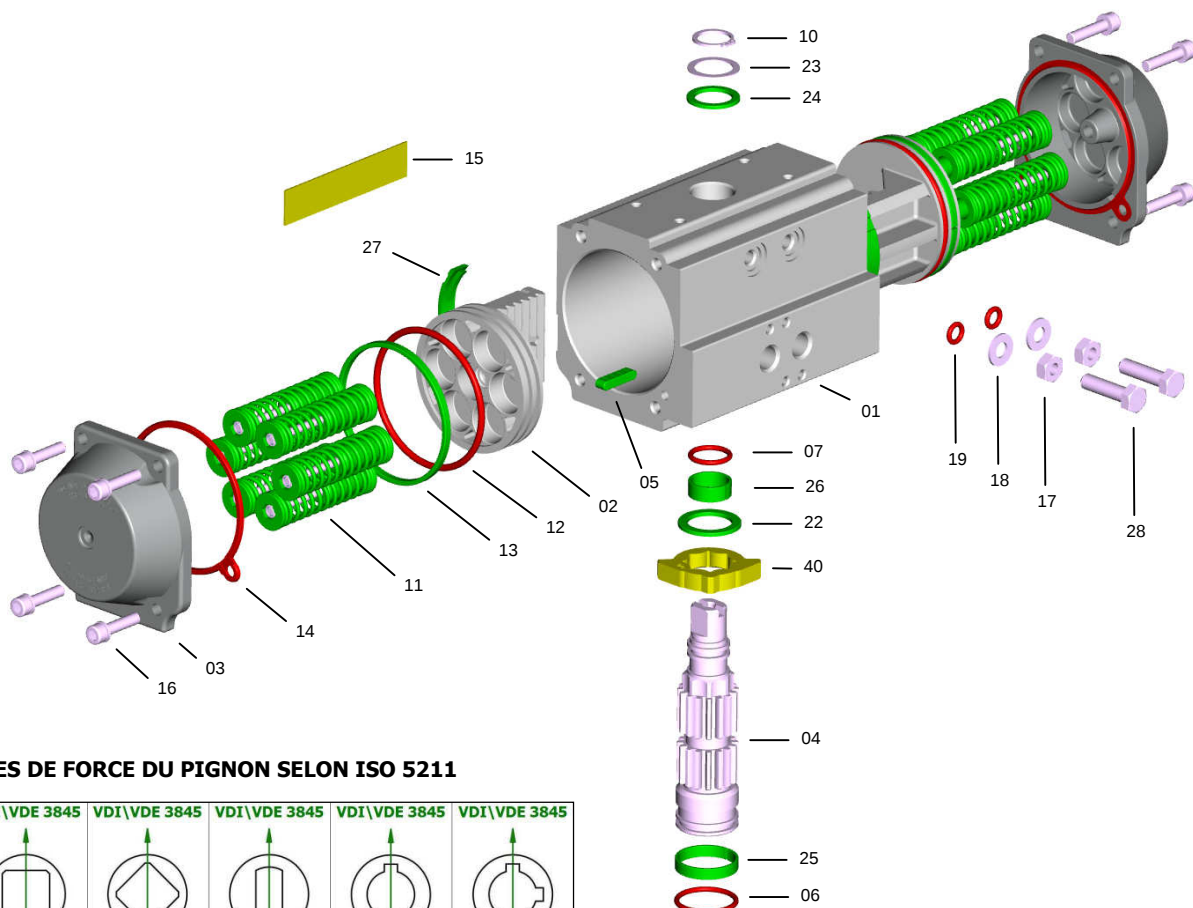


F ISO 5211

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\UDE 3845	VDI\UDE 3845	VDI\UDE 3845	VDI\UDE 3845	VDI\UDE 3845	VDI\UDE 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	Erou	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

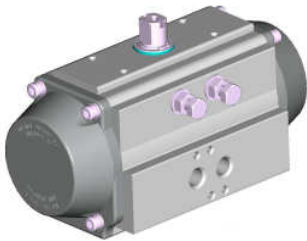
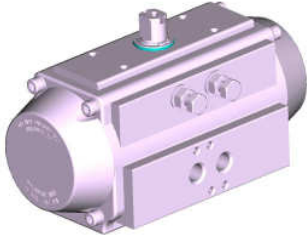
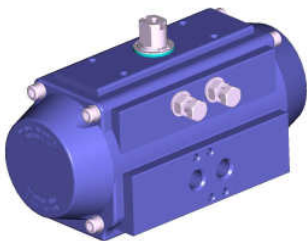
A = anodisation

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. - Ambiance marine. - Hautes températures.
	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 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 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 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 =

