

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

## CARACTERISTIQUES

Les robinets à tournant sphérique 2 voies 746XS en inox sont destinés au sectionnement automatique des réseaux de fluides industriels. De construction 3 pièces à tirants extérieurs, ils sont facilement démontables pour entretien. Le robinet est à passage intégral, dispose d'un dispositif antistatique et d'une double étanchéité au presse-étoupe. Il est homologué CE et TA-LUFT. La platine ISO 5211 permet le montage direct du servomoteur. Celui-ci convient pour des facteurs de service de type S4 avec installation en intérieur ou extérieur sous abri.

## MODELES DISPONIBLES

Diamètres 1/4" à 4".

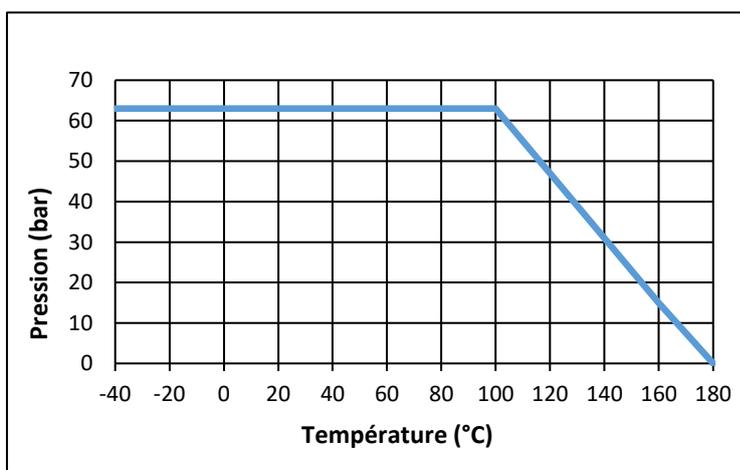
Servomoteurs 24 Vca/cc et 230 Vca.

Racc.	G	SW	BW
inox	746 XS	743 XS	745 XS



## LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	63 bar (20°C)
Température du fluide : TS	- 40°C / +180°C
Température ambiante	- 10°C / + 60°C
Facteur de service	S4 – 30% - 10 démarrages/h



## DIRECTIVES ET NORMES DE CONSTRUCTION

OBJET	Norme	ON	OBJET	Norme
Directive CE pression 2014/68	<u>1/4" à 1"</u> : non soumis		Test final	EN 12266
	<u>1" 1/4 à 4"</u> : catégorie III	TÜV 0035	Certificat matière	EN 10204
Dimensionnement	EN 12516-1		Racc. motorisation	ISO 5211
Nuances des aciers	EN 1503-1			

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles



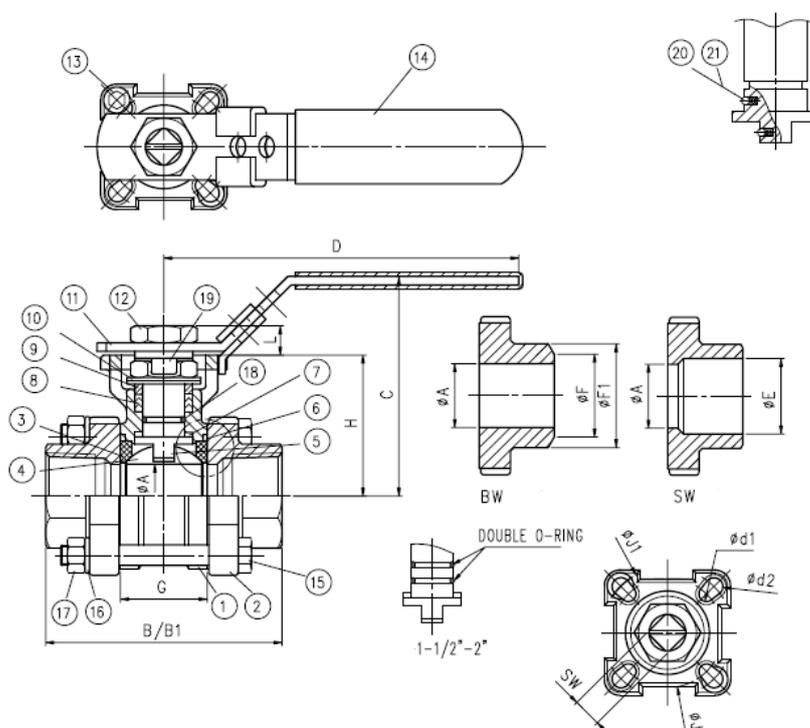
SECTORIEL S.A.  
45 rue du Ruisseau  
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE  
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95  
[www.sectoriel.fr](http://www.sectoriel.fr) / Email : [sectoriel@sectoriel.fr](mailto:sectoriel@sectoriel.fr)

Page	1/7
Ref.	FT746XS+TCR
Rev.	04
Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

## CONSTRUCTION

N°	Désignation	Matière	N°	Désignation	Matière
1	Corps	1.4408	12	Ecrou	Inox 304
2	Embouts	1.4408	13	Buttée	Inox 304
3*	Sièges	PTFE+15%GF	14	Manchon	PVC
4	Sphère	CF8M / 316	15	Tirants	Inox 304
5	Axe	Inox 316	16	Rondelle	Inox 304
6*	Joint de corps	PTFE	17	Ecrous	Inox 304
7*	Rondelle	PTFE+15%GF	18*	O-ring	FPM
8*	Garniture	PTFE	19	Frein d'écrou	Inox 304
9	Entretoise	Inox 304	20	Anti-statique	Inox 316
10	Rondelle B.	Inox 301	21	Ressort	Inox 304
11	Levier	Inox 304	* Pièces faisant partie du kit de maintenance		



## DIMENSIONS (mm)

DN	A	B (G)	B (SW)	B1 (BW)	C	D	E	F	F1	G	H	J1	SW
1/4"	10	65	65	70	46,5	110	14	13	17,0	26,0	41,0	42	9
3/8"	12,5	65	65	70	46,5	110	14	13	17,0	24,5	42,3	42	9
1/2"	16	75	75	75	70,9	110	21,9	17	22,4	25,2	42,3	42	9
3/4"	20	80	80	90	73,4	110	27,2	22	28,2	27,7	44,8	42	9
1"	24,5	90	90	100	84,1	135	34,0	28	33,7	33,0	54,0	50	11
1" 1/4	32	110	110	110	89,3	135	42,7	37	44,0	41,2	59,2	50	11
1" 1/2	38	120	120	125	109,5	165	48,8	43	50,8	49,3	73,5	70	14
2"	50	140	140	150	118,9	165	61,3	54	62,6	63,6	82,9	70	14
2" 1/2	65	185	185	190	155,0	300	77,0	74	76,1	82,1	107,0	102	17
3"	80	205	205	220	165,0	335	90,0	83	88,9	95,8	117,3	102	17
4"	100	240	240	270	180,0	335	115,5	110	114,3	117,8	132,3	102	17

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.fr](http://www.sectoriel.fr) / Email : [sectoriel@sectoriel.fr](mailto:sectoriel@sectoriel.fr)

Page	2/7
Ref.	FT746XS+TCR
Rev.	04
Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

## MOTORISATION ELECTRIQUE TCR

La motorisation TCR proposée en standard s'entend pour :

- servomoteur carter plastique IP67 et réducteur en acier,
- coefficient de sécurité 1,3 minimum par rapport au couple nominal du robinet,
- différence de pression amont / aval  $\Delta P=10$  bar max.

Le montage du servomoteur est direct.

DN	Servomoteur	Puissance 230V ca / 24V ca-cc	Temps 230V ca	Temps 24 V ca-cc	Equipements standards du servomoteur
1/4"	TCR-02N	15	10s	10s	2 contacts fins de course réglables 2 contacts auxiliaires secs Protection thermique du moteur Résistance anti-condensation 2-3W réglée Commande manuelle de secours par clef Indicateur visuel de position 3D Raccordement électrique : TRC02 : 1 x PE M10 + câble 1,5m TCR05 : 1 x PE M20 + câble 1,5m TCR11 : 2 x PE M14 + câble 1,5 m
3/8"	TCR-02N	15	10s	10s	
1/2"	TCR-02N	15	10s	10s	
3/4"	TCR-02N	15	10s	10s	
1"	TCR-02N	15	10s	10s	
1"1/4	TCR-05N	25	12s	12s	
1"1/2	TCR-05N	25	12s	12s	
2"	TCR-05N	25	12s	12s	
2"1/2	TCR-11N	100	10s	10s	
3"	TCR-11N	100	10s	10s	
4"	TCR-11N	100	10s	10s	

Pour toute autre condition de service, nous consulter.

\*temps indicatif de l'actionneur à vide

## OPTIONS DE MOTORISATION

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

1	Rehausse hauteur 100 mm pour passage de calorifuge
2	Servomoteur dimensionné pour différence de pression amont / aval $\Delta P$ supérieure à 10 bar
3	Servomoteur NF – retour par condensateur – TCR-KT32
4	Servomoteur rapide - TRC-NH
5	Servomoteur intelligent avec réglage du temps de manœuvre - TCR-C
6	Servomoteur de régulation – TCR-T
7	Servomoteur de régulation NF – retour par condensateur – TCR-T-KT32
8	Servomoteur avec bus de terrain – TCR-B
9	Servomoteur avec timer intégré – TCR-D
10	Servomoteur avec commande sans fil – TCR-R

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.fr](http://www.sectoriel.fr) / Email : [sectoriel@sectoriel.fr](mailto:sectoriel@sectoriel.fr)

Page	3/7
Ref.	FT746XS+TCR
Rev.	04
Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET ENTRETIEN

### 1 - Montage

#### 1.1 - 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 la sphère et endommager les sièges et ainsi rendre le robinet fuyard. Installer un filtre amont si nécessaire.
- Vérifier qu'il n'y a pas de risque d'expansion thermique du fluide qui pourrait endommager les sièges. En position ouverte un orifice en haut de la sphère permet d'équilibrer les pressions entre la chambre morte et le passage du fluide. En option, un orifice de décompression côté amont du robinet pour équilibrer les pressions est recommandé pour les fluides tels que l'ammoniac, le GPL, la chlorine,...
- 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 des sièges, notamment dans le cas de pression et/ou température élevées. Pour cette application particulière, utiliser de préférence, notre version « V-port » avec sphère percée en forme de « V ». 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 dans la chambre morte pourrait devenir négative ce qui pourrait entraîner une déformation importante des sièges. 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.
- Si le robinet est installé en zone explosible, suivre impérativement les instructions supplémentaires « IMEVMATEX ».

#### 1.2 - Stockage avant montage

- Se conformer à nos instructions générales de stockage « IMESTOCK »
- Vérifier que les tirants des robinets de ne soient pas desserrés durant le transport.

#### 1.3 - 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.
- Pour les robinets de taille supérieur à DN50, prévoir l'utilisation d'un palan.
- Retirer les embouts de protection des extrémités des robinets.
- Vérifier la propreté des surfaces internes du robinet et procéder à leur nettoyage si nécessaire.
- Sens de montage : ces robinets n'ont pas de sens de montage préférentiel, sauf si un orifice de décompression a été percé sur la sphère.
- Vérifier le parfait alignement et le bon supportage des tuyauteries amont et aval et du robinet. Les défauts d'alignement causent des déformations mécaniques qui peuvent bloquer le robinet ou entraîner des fuites aux joints de corps.

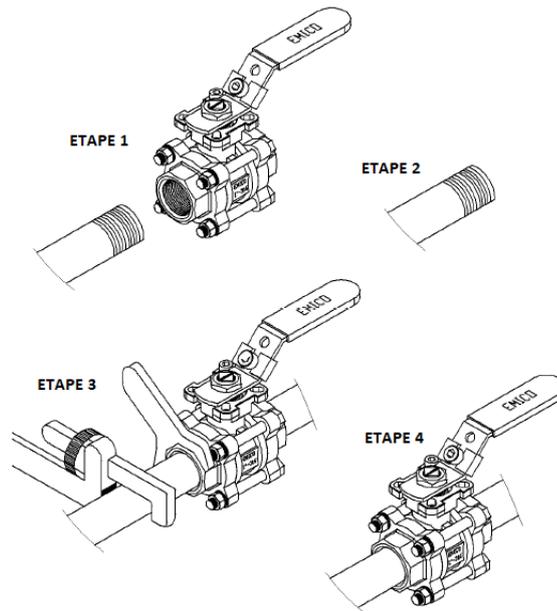
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

	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 <a href="http://www.sectoriel.fr">www.sectoriel.fr</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a>	Page	4/7
		Ref.	FT746XS+TCR
		Rev.	04
		Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

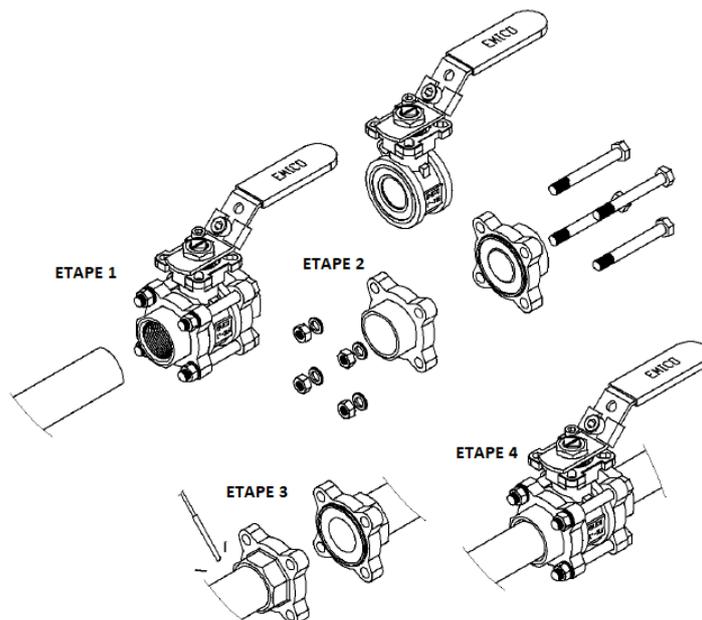
## ○ Raccordement des robinets taraudés :

- Vérifier que les normes de taraudage du robinet et du filetage du tuyaux sont les mêmes.
- Revêtir les filets du tuyaux à l'aide d'un matériau d'étanchéité (filasse, ruban PTFE, colle étanche,..) adapté au fluide.
- Visser le tube dans l'embout du robinet dans le sens horaire comme indiqué sur le schéma ci-dessous.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement par un test approprié (épreuve hydraulique ou bombe de recherche de fuite).



## ○ Raccordement des robinets à souder :

- Démontez les embouts (repères 2) en dévissant les tirants et retirez le corps central.
- Soudez chaque embout sur le tuyau amont ou aval en respectant l'alignement des perçages des tirants.
- Refroidir les embouts soudés à température ambiante puis remonter le corps central en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement par un test approprié (épreuve hydraulique ou bombe de recherche de fuite).



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 <a href="http://www.sectoriel.fr">www.sectoriel.fr</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a>	Page	5/7
		Ref.	FT746XS+TCR
		Rev.	04
		Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

- 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.

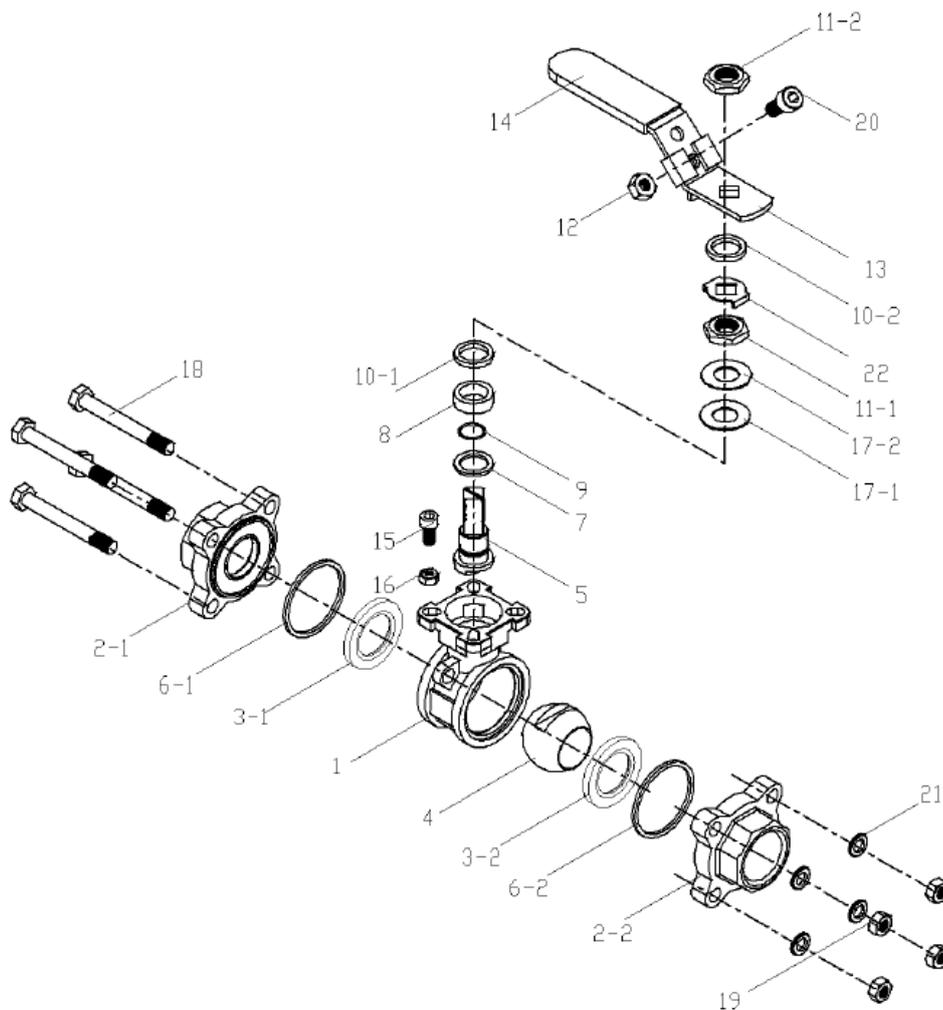
## 2 - Utilisation

- Si le fluide traversant le robinet est chaud, ne pas toucher la surface du robinet.
- Toujours manœuvrer lentement le robinet sans à coup.
- Ouverture dans le sens horaire, fermeture dans le sens antihoraire.

## 3 - Entretien

### 3.1 - Fréquence d'entretien

- La fréquence d'entretien dépend de l'utilisation du robinet, du type de fluide, de sa vitesse, de la fréquence de manœuvre, des cycles de montée et descente en pression et température.
- Avant toute intervention, isoler les tuyauteries amont et aval en utilisant les robinets prévus à cet effet. Dépressuriser la canalisation et amener l'installation à température ambiante.
- Si le levier doit être déposé, faire cette opération avant le démontage du corps.
- Pour démonter le corps central, dévisser les tirants symétriquement. Retirer ensuite délicatement la partie centrale en évitant de faire tomber la sphère.
- Pour retirer la sphère du corps, faire tourner l'axe d'un quart de tour.



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 <a href="http://www.sectoriel.fr">www.sectoriel.fr</a> / Email : <a href="mailto:sectoriel@sectoriel.fr">sectoriel@sectoriel.fr</a>	Page	6/7
		Ref.	FT746XS+TCR
		Rev.	04
		Date	06/2020

# ROBINET 746 XS AVEC SERVOMOTEUR TCR

## 3.2 – Inspection de l'état du robinet et réparation éventuelle

- Vérifier l'état de la sphère (Repère 4) : elle doit être propre et sans rayure. Si l'opération de nettoyage ou polissage n'est pas réalisable, procéder à son remplacement (voir § pièces détachées).
- Vérifier l'état des sièges (3.1 et 3.2) : ils ne doivent être ni déformés, ni rayés, ni usés, ni salis. Dans le cas contraire, les remplacer à l'aide des pièces se trouvant dans le kit de joints.
- Vérifier l'état du presse-étoupe (7,8 et 9) : il ne doit pas y avoir de fuite à l'axe et les bagues ne doivent pas être usées exagérément. Remplacer ces joints, si nécessaire.
- Vérifier l'état des joints de corps (6.1 et 6.2). Les remplacer si nécessaire.
- Remonter les différentes parties du robinet en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
- Vérifier que la manœuvre de l'axe est souple. Opérer une dizaine de manœuvres.

**TABLEAU DES COUPLES DE SERRAGE DES TIRANTS ET DE L'ECROU DU LEVIER**

DN	Tirants	Couple (Nm)	Ecrou de levier (Nm)
1/4" - 6	M6	190	4
3/8" - 10	M6	190	4
1/2" - 15	M6	190	4
3/4" - 20	M8	220	4
1" - 25	M8	250	4,5
1"1/4 - 32	M10	310	4,5
1"1/2 - 40	M10	410	5,5
2" - 50	M10	410	5,5
2"1/2 - 65	M12	1000	7
3" - 80	M16	1220	7
4" - 100	M16	1430	7

## PIECES DETACHEES

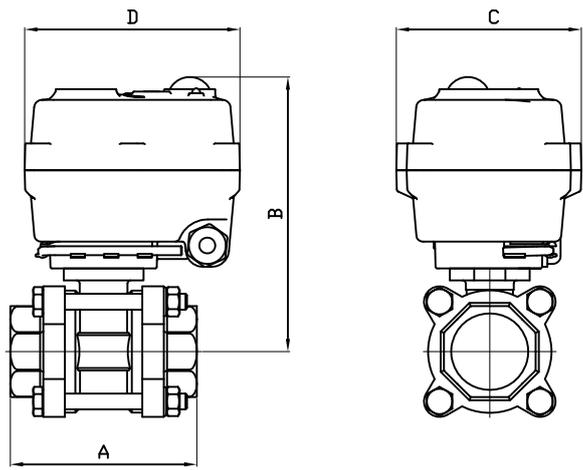
DN	Kit de joints	Sphère	Sphère V30°	Sphère V60°	Kit tirants	Levier
Repère	3-6-7-8-18	4	4	4	15-16-17	11
1/4" - 6	Nous consulter					
3/8" - 10	Nous consulter					
1/2" - 15	982852	980032	980042	980052	982832	982802
3/4" - 20	982853	980033	980043	980053	982833	982802
1" - 25	982854	980034	980044	980054	982834	982804
1"1/4 - 32	982855	980035	980045	980055	982835	982804
1"1/2 - 40	982856	980036	980046	980056	982836	982806
2" - 50	982857	980037	980047	980057	982837	982806
2"1/2 - 65	982858	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	982838	982808
3" - 80	982859	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	982808
4" - 100	982860	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	Nous consulter	982808

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

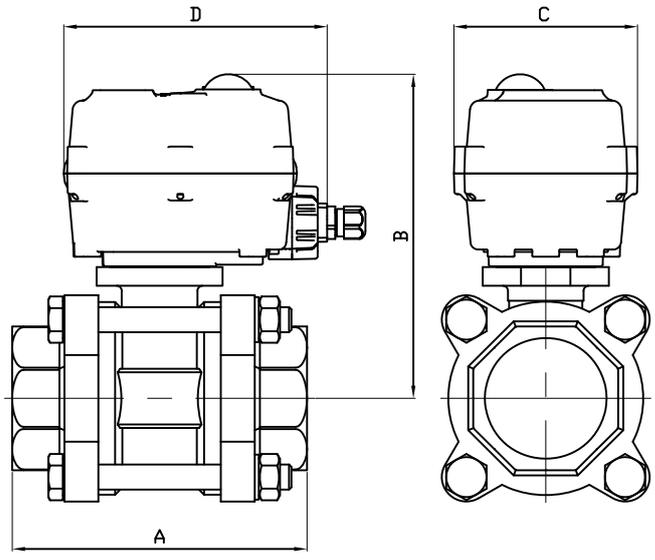


SECTORIEL S.A.  
45 rue du Ruisseau  
38290 SAINT QUENTIN-FALLAVIER – FRANCE  
Tél : +33 4 74 94 90 70 - Fax : +33 4 74 94 13 95  
[www.sectoriel.fr](http://www.sectoriel.fr) / Email : [sectoriel@sectoriel.fr](mailto:sectoriel@sectoriel.fr)

Page	7/7
Ref.	FT746XS+TCR
Rev.	04
Date	06/2020



TCR-02-05



TCR-11

DN	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
SERVO	TCR02	TCR02	TCR02	TCR02	TCR02
A	65	65	75	80	90
B	132.3	132.3	132.3	132.8	144
C	70	70	70	70	70
D	104	104	104	104	104
KG	1.4	1.34	1.3	1.56	2.1

DN	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
SERVO	TCR05	TCR05	TCR05	TCR11	TCR11	TCR11
A	110	120	140	184	205	238
B	180.2	194.5	204	229	239.3	254.3
C	111	111	111	115	115	115
D	132	132	132	165	165	165
KG	3.9	4.9	6.5	13.7	17.3	25.1

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

Ech: /	Date :05/09/2019	Dessiné par : E.D.	Tolérances générales : +/- 0.2	Modifications	Date	REV.
<b>ROBINET A TOURNANT SPHERIQUE 736XS A</b> <b>746XS/BALL VALVE 736XS TO 746XS +</b> <b>SERVOMOTEUR TCR/ ELECTRIC ACTUATOR TCR</b>				Matière :		
				Poids (Kg) :		
				Traitement : SANS		
				45, Rue du Ruisseau 38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER		
				Plan n° Ens 1378		