GTX - GTK / TSR - TDA

Motorisation pneumatique

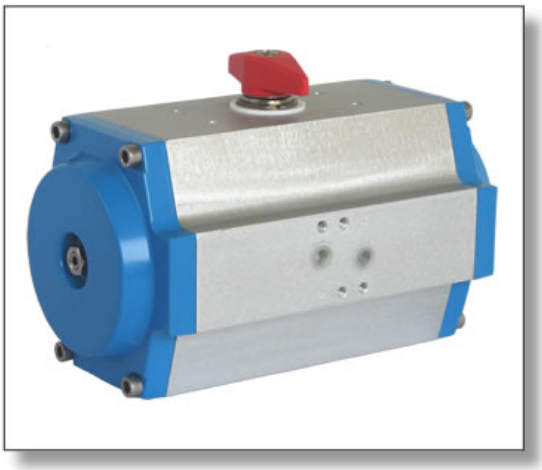
TRUTORQ
TSR - TDA

TREVISAN
GTK - GTX

Pneumatic actuation

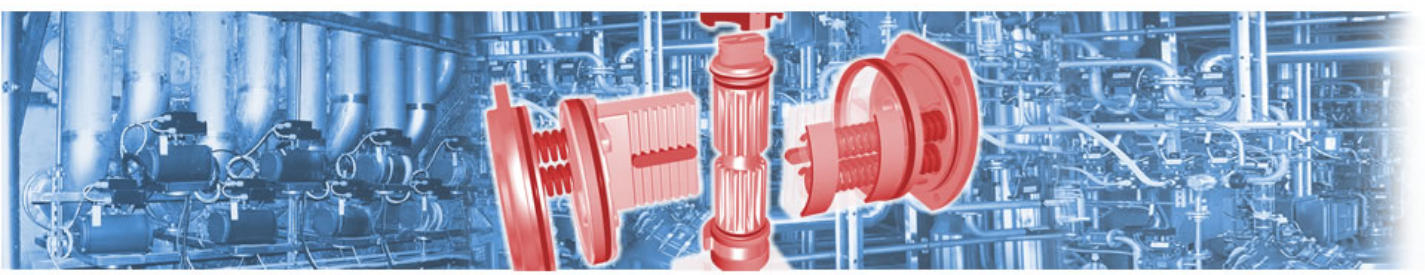
TRUTORQ
TSR - TDA

TREVISAN
GTK - GTX









Actionneur Trutorq

Lors de ses recherches, l'objectif de **Trutorq** a été de conférer à son actionneur un des meilleurs rendements du marché afin de:

- Minimiser les consommations d'air moteur.
- Assurer un dimensionnement justement proportionné de l'actionneur sur le robinet.

Pour que ce soit **SIMPLE**, **FIABLE** et **REACTIF**, Meca-Inox a mis en place des moyens optimums pour réaliser une large variété de configurations de motorisation.

SIMPLE : Meca-inox assure la livraison d'ensembles motorisés sécurisés et garantis suivant les données techniques de vos spécifications.

FIABLE : les composants utilisés ont été spécialement conçus pour être soumis aux contraintes inhérentes à la motorisation. Les essais unitaires accompagnent chaque assemblage.

REACTIF : La spécialisation et la coordination de nos équipes techniques et commerciales, permettent une réactivité maximum dans le traitement de vos demandes dans ce domaine.

Type "C"



TYPE C : Une version qui comprend l'essentiel. Ce système pignon / crémaillère se distingue par des innovations en matière de guidage, d'entraînement, et d'étanchéité qui assurent la fiabilité et la longévité requises dans les environnements industriels.

Type "E"



TYPE E : En plus des caractéristiques du type C, le type E comprend une sous platine amovible permettant la motorisation directe sans autre élément de liaison. La platine est pourvue de doubles butées offrant une possibilité de réglage précis en ouverture ou fermeture en toute sécurité sans être en contact avec les parties mobiles.

Type "CNI"



TYPE CNI : applicable aux deux versions précédentes, le CNI, procédé unique, est un revêtement de nickel imprégné qui permet une utilisation dans les conditions de corrosion les plus agressives. Ce revêtement améliore la fiabilité de l'actionneur, par l'augmentation de la dureté ainsi que l'optimisation des frottements entre les joints de pistons et le corps.

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Trutorq actuator

During the design phase, TRUTORQ's purpose was to create an actuator range with the best performance in the market in order to:

- *Minimize air consumption.*
- *Guaranty the appropriate sizing of the actuator for each size of ball valve.*

*To make it **SIMPLE**, **RELIABLE** and **FLEXIBLE**, MECA-INOX as implemented optimal resources to offer a wide range of actuator configuration.*

***SIMPLE:** MECA-INOX delivers complete assemblies of motorized ball valves with a full manufacturer guarantee according customers specifications.*

***RELIABLE:** Components have been designed to support stresses usually met in case of motorization.*

***FLEXIBLE:** The technical experience of our teams ensure a quick reactivity to fulfill your enquiries and specifications.*

"C" Type



***C TYPE :** This version includes main features. This "Rack and Pignon System" has unique benefits in term of guiding, driving, and sealing with ensure the reliability and the lifetime required in industrial processes.*

"E" Type



***E TYPE :** In addition of TYPE C features, the TYPEE includes a removable Body Adaptor Kit (B.A.K.) for a direct mounting of the actuator on the valve. This adaptor offers two stops for a better set up of the rotation in both Open and Close positions. This set up is done in secured conditions as the operator doesn't interfere on parts in movement.*

"CNI" Type



***CNI TYPE :** Available in both above versions, CNI®, unique surface treatment, is a nickel impregnation coating. This coating improves the reliability of the actuator, thanks to a higher hardness and the optimisation of the contact between pistons seals and the body.*

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

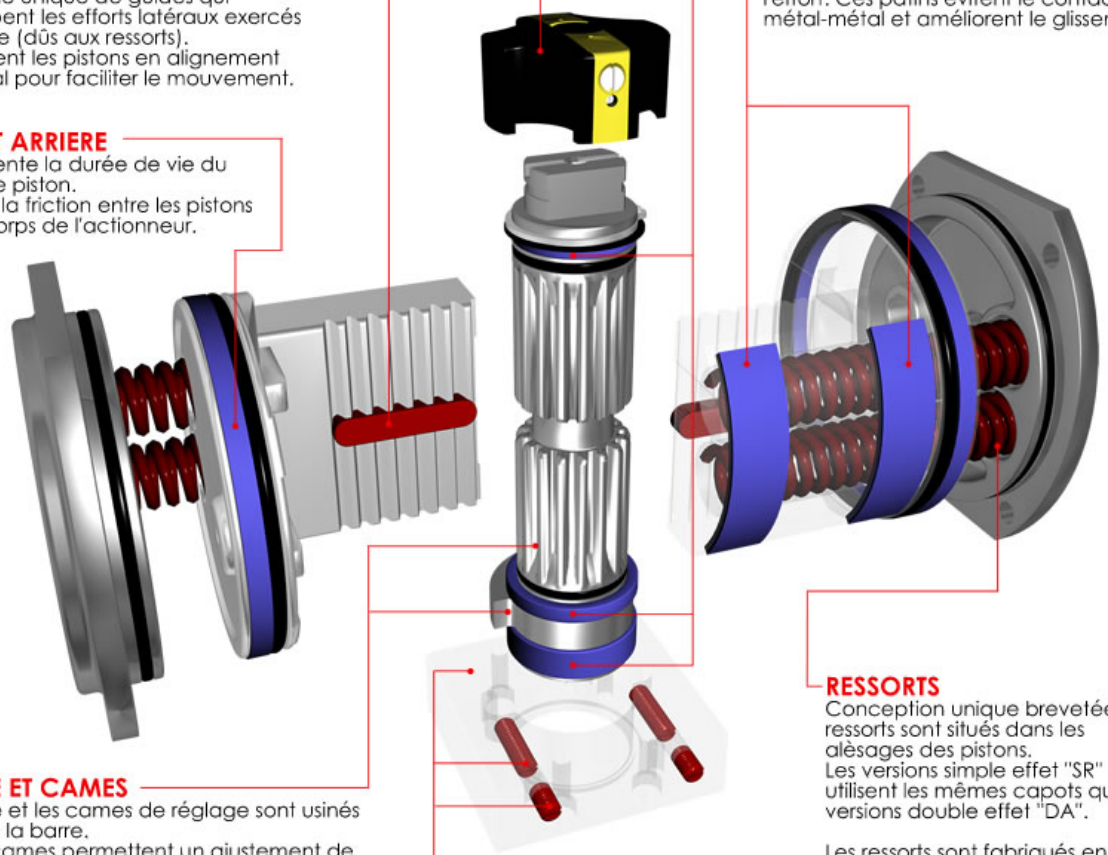
Values given for information.
Changes possible.

Avantages Trutorq

INDICATEUR TRUVISION
Indicateur visuel de position compatible avec boîtiers Namur VDI/VDE. Utilisable également comme came pour détecteurs de proximité.

GUIDES DE PISTON
Système unique de guides qui absorbent les efforts latéraux exercés sur l'axe (dûs aux ressorts).
Maintient les pistons en alignement optimal pour faciliter le mouvement.

JOINT ARRIERE
Augmente la durée de vie du joint de piston.
Réduit la friction entre les pistons et le corps de l'actionneur.



TRIPLE GUIDAGE DE L'AXE
Elimine les contacts métal-métal.
Absorbe l'effort latéral dû à l'arrêt en rotation exercé par le sytème de came.

PATINS DE GUIDAGE
Le double patin encastré absorbe les efforts de déplacement latéral dû à l'effort. Ces patins évitent le contact métal-métal et améliorent le glissement.

RESSORTS
Conception unique brevetée. Les ressorts sont situés dans les alèsages des pistons.
Les versions simple effet "SR" utilisent les mêmes capots que les versions double effet "DA".

Les ressorts sont fabriqués en SiCr.

La longueur de la boulonnerie est calculée afin d'assurer la détente complète des ressorts évitant l'éjection des capots.

AXE ET CAMES
L'axe et les cames de réglage sont usinés dans la barre.
Les cames permettent un ajustement de 2,5° dans chaque sens de rotation.
La profondeur de l'axe permet l'utilisation de tout type d'entraineur ou tige de manœuvre pour flasquage direct.

BOITIER D'ADAPTATION ET DE CAMES (B.A.K.)
Incorporé dans le corps de l'actionneur, le B.A.K. est usiné et taraudé suivant norme ISO/DIN ou platine spécifique de robinetterie pour le flasquage direct.

Le B.A.K. est aussi équipé d'un système de cames de réglage et vis de vérrouillage.
Ce système est en conformité avec la réglementation sur les machines concernant la sécurité des utilisateurs.

INSERT D'ACCOUPLEMENT
Usiné dans la barre, il peut être utilisé avec des carrés dans l'axe de la tuyauterie ou décalés à 45°.
Des versions correspondant à la plupart des sorties d'axe sont disponibles.
L'insert est maintenu dans son logement par une clavette.

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

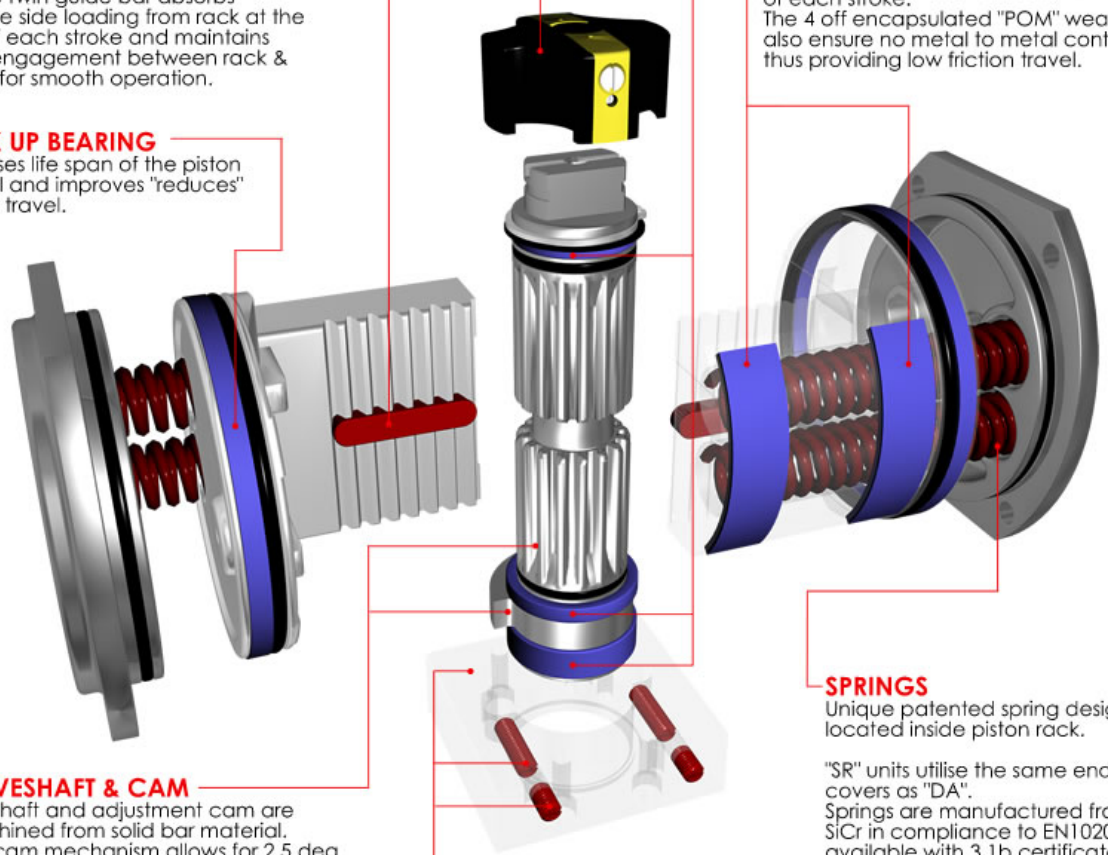
Values given for information.
Changes possible.

Trutorq features & Benefits

TRUVISION INDICATOR
Local visual indicator compatible with fitted namur switchbox and positioners or as a puck for proximity sensors (optional extra).

TWIN GUIDE BARS
Unique twin guide bar absorbs adverse side loading from rack at the start of each stroke and maintains even engagement between rack & pinion for smooth operation.

BACK UP BEARING
Increases life span of the piston 'O' seal and improves "reduces" friction travel.



TRIPLE SHAFT BEARINGS
Eliminates metal to matal contact and absorbs the impact load on the stop cam drive machanism.

PISTON WEAR PADS
The dual encapsulated "POM" wear pads absorb the adverse side loading at start of each stroke.
The 4 off encapsulated "POM" wear pads also ensure no metal to metal contact thus providing low friction travel.

SPRINGS
Unique patented spring design, located inside piston rack.

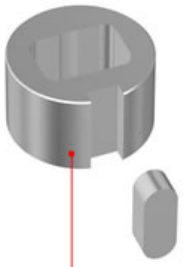
"SR" units utilise the same end covers as "DA".
Springs are manufactured from SiCr in compliance to EN10204 and available with 3.1b certificate.

Long bolting is a standard feature in order to fully relax springs.

DRIVESHAFT & CAM
The shaft and adjustment cam are machined from solid bar material.
The cam mechanism allows for 2.5 deg overstravel in both directions.
The inner depth of the driveshaft allow for total engagement of any valve shaft height for direct mount.

BODY ADAPTOR KIT & STOP ADJUSTMENTS
Recessed into the actuator's main body, the "B.A.K" is drilled in accordance to DIN/ISO standards or valve topworks PCD, for direct mounting options.

The "B.A.K" is also fitted with our unique open & closed stop end adjustment and locking screws.
This being external to actuator pressure complies to future P.E.D. directives.



INSERT SLEEVE
Manufactured from stainless steel bar, it can be rotated fro cross & parallel mounting and suit most valve shafts.
he insert is held inside the driveshaft by means of a circlip.

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information.
Changes possible.

Avantages techniques

Le revêtement "CNI" des actionneurs TruTorq est un procédé unique de Nickel imprégné.

Différent des actionneurs revêtus en nickelage classique "ENP", l'imprégnation de nickel chimique, développée après des années de recherche, est le résultat d'un procédé assurant un revêtement qui:

- ne se détache pas
- ne se fissure pas
- ne s'écaille pas

Définition du CNI

- Procédé autocatalytique de 7 bains de nickel.

Particularités de l'actionneur CNI

- Le bain de nickel imprègne au maximum les surfaces internes de l'actionneur TruTorq.
- L'uniformité de l'épaisseur du dépôt est difficile à réaliser par d'autres méthodes.
- Toutes les surfaces étant trempées dans une solution, l'épaisseur du dépôt est uniforme et vérifiée au micron près.

Définition du bain de nickel

- La solution du bain est composée d'alliage dense de nickel et de phosphate.

Définition du procédé autocatalytique

- Lors du procédé de dépôt, une couche de nickel se forme sur la surface primaire, cette couche et les suivantes deviennent catalyseur assurant l'uniformité de l'épaisseur.

Critères de développement de l'actionneur CNI

1. Résistance à la corrosion
2. Réduction des frictions
3. Dureté
4. Pouvoir lubrifiant
5. Dépôt uniforme malgré les géométries
6. Alliage nickel non magnétique
7. Aucune émission d'étincelle
8. La densité de surface est d'environ Ra 0.4 µm

Technical features

CNI coating used on TRUTORQ actuators is a unique process of Nickel Impregnation.

In opposition of usual nickeling "ENP", impregnation of chemical Nickel, developed after years of investigation, is the result of a process with ensures to the coating:

- *No risk to detach*
- *No risk to fissure*
- *No risk to flack off*

Definition of CNI process:

- *Catalysis with 7 nickel bathes*

Features of CNI actuators:

- *Nickel bathes impregnates internal surface of the actuator*
- *The thickness of the coating is regular and checked at 0.001 mm precision*
- *All surfaces have been wetted in a appropriate bath providing a uniform thickness, controlled to micron.*

Definition of the nickel bath:

- *The liquid is based of nickel alloy and phosphate*

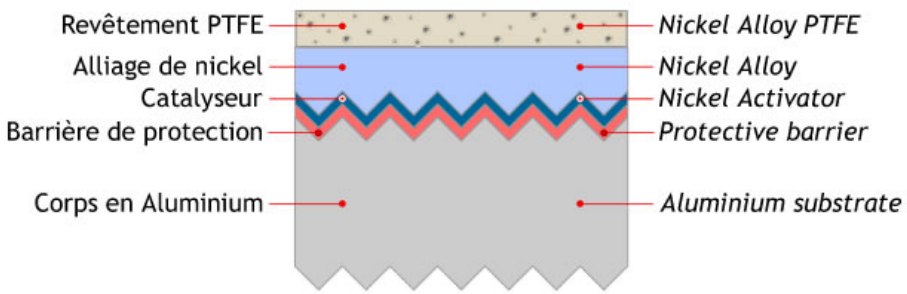
Definition of the catalysis process:

- *During the coating process, a nickel coat is formed on the surface. This coat and the 6 others become catalyst to ensure the regular thickness.*

Reasons to develop the TRUTORQ CNI design:

1. *Corrosion resistance*
2. *Decreasing of frictions*
3. *Hardness*
4. *Lubrication property*
5. *Regular coating although multiple surfaces*
6. *The Nickel is non-magnetic*
7. *No spark source*
8. *Surface roughness is about Ra 0.4 µm*

Revêtement "CNi" - *Coating Nickel Impregnated*



Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information. Changes possible.

Caractéristiques de fonctionnement

TDA = Double effet
Orifice "A" = Entrée d'air pour ouverture (sens anti-horaire)
Orifice "B" = Entrée d'air pour fermeture (sens horaire)

TSR = Simple effet
Orifice "A" = Entrée d'air pour ouverture (sens anti-horaire et compression des ressorts)
Orifice "B" = Fermeture par ressorts

Pression d'alimentation maximum = 10 bars

Fonctionnement "Ouverture par manque d'air":
Sortir les pistons du corps de l'actionneur
Tourner les pistons 180° autour de leur axe
Remonter les pistons dans le corps de l'actionneur

Fluide moteur:
Air (sec ou lubrifié), gaz non corrosifs, huile hydraulique liquide

Température:
O-rings Buna+Nitrile: -40° à 100°C (en standard)
O-rings Viton: -25° à 250°C

Basic operating details

TDA = *Double acting*
Port "A" = *Air to open (Anti-clockwise)*
Port "B" = *Air to Close (Clockwise)*

TSR = *Simple acting*
Port "A" = *Air to open (Anti-clockwise compressing springs)*
Port "B" = *Springs to Close (Clockwise)*

Maximum air pressure = *10 bars*

Fail Safe Open:
Remove pistons and rotate them 180° about their axis
Reinstall pistons according reverse procedure

Drive medium:
Air (dry or lubricated), non-corrosive gas, light hydraulic oil

Temperature:
Buna+Nitrile O-rings: -40°C à 100°C
Viton O-rings: -25°C à 250°C

Temps de manœuvre maximum en secondes (5.5 barg / 80 psig)
Maximum operating time per second (5.5 barg / 80 psig)

Type Actionneur *Actuator*	8	12	20	35	55	70	100	150
Double Effet ouvert *DA open*	<1	1,5	2	2,5	3,5	4	4,5	5
Double Effet fermé *DA close*	<1	1,5	2	2,5	3,5	4	4,5	5
Simple Effet ouvert *SR open*	<1	1,5	2	2,5	3,5	4	5,5	7
Simple Effet fermé *SR close*	<1	1	1,5	2	3	3	3	4

Consommation d'air (en litres)
Air consumption per stroke (liters)

Type Actionneur *Actuator*	8	12	20	35	55	70	100	150
Orifice "A" pour ouvrir *Port "A" to open*	0,34	0,49	0,90	1,69	2,80	3,05	5,52	7,60
Orifice "B" pour fermer *Port "B" to close*	0,41	0,64	1,00	1,90	3,40	3,70	5,90	9,60

Poids de l'actionneur (en Kg)
Overall actuator weight (Kg)

Type Actionneur *Actuator*	8	12	20	35	55	70	100	150
Double Effet - *DA*	3,1	4,5	6,9	11,5	20,0	22,4	31,2	44,4
Simple Effet - *SR*	3,4	5,2	7,7	13,2	22,7	26,5	35,8	52,8

CV minimum recommandé pour électrovanne
Minimum recommended solenoid valve CV

Type Actionneur *Actuator*	8	12	20	35	55	70	100	150
CV électrovanne *Solenoid CV*	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8	1,1	1,1

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Normes et certifications

Normes de raccordement des actionneurs
Dimensions:

- Platine et carré d'entraînement suivant les normes ISO 5211, DIN 3337
- Montage des interfaces de pilotage et de contrôle suivant les spécifications techniques Namur VDI/VDE 3845

Directive Européenne
Les actionneurs TRUTORQ répondent aux exigences essentielles de sécurité et de santé des travailleurs selon les Directives de la Communauté Européenne:

- Directive 94/9/CE dite Atex: Marquage des équipements pour une utilisation en surface de catégorie de risque de niveau 2 en atmosphère gazeuse ou poussière:

CE Ex II 2 GD

- Directive 97/23/CE DESP
- Directive 89/392/CE annexe IIB et ses amendements

Notre engagement de motoriste:
- Conformément à notre politique qualité orientée vers la satisfaction de nos clients et une amélioration continue de nos processus pour la conformité de nos produits, lors d'une réclamation, nous privilégions le bon fonctionnement de votre process par une action curative immédiate avant de statuer sur les responsabilités de chacun.
- Nous nous engageons en tant que motoriste à garantir les ensembles montés en nos ateliers (vanne + Kit d'adaption + actionneur) conformément aux dispositions de nos conditions générales de vente partie VIII.
- Les ensembles assemblés hors de nos ateliers sont sous la responsabilité de la personne ou de l'organisme ayant procédé au montage.

Standard and approvals

Attachment standard of actuators :
Dimensions :

- *ISO flange and drive square according ISO5211; DIN 3337*
- *Attachments for the solenoid valve and the limit switch box according Namur standard VDI/VDE 3845*

European Directives :
TRUTORQ actuators are fulfilling main requirements of safety and health for workers according European Directives:

- *ATEX 94/9/CE: Marking for use in risk level 2 in gaseous or dust atmosphere.*
- *Directive 97/23/CE (Pressure equipments)*
- *Directive 89/392/CE and its addendum*

Our commitment as actuator supplier:
- *According to our Quality policy towards customer satisfaction, we are taking care of the good practice of your process. In case of technical complain, we start to replace defecting items before running an expertise to determine responsibilities of each part.*
- *We commit ourselves as actuator supplier to guaranty assemblies we supply (valve+ mounting bracket + actuator) according to the part VIII of our general sales conditions.*
- *Assemblies made out of our workshops are under the responsibility of the company who did them.*

Couples de manoeuvre — *Operating torques*

Double Effet — ***Double Acting***

Actionneur / *Actuator*	Pression d'alimentation (bar) - *Air supply (bar)*					
	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar
TDA 2	10,3 Nm	13,7 Nm	17,1 Nm	18,8 Nm	20,5 Nm	23,9 Nm
TDA 4	20,8 Nm	27,7 Nm	34,6 Nm	38,1 Nm	41,6 Nm	48,5 Nm
TDA 8	45,0 Nm	60,0 Nm	75,0 Nm	82,5 Nm	90,0 Nm	105,0 Nm
TDA 12	61,3 Nm	81,7 Nm	102,1 Nm	112,3 Nm	122,5 Nm	142,9 Nm
TDA 20	101,0 Nm	134,6 Nm	168,3 Nm	185,1 Nm	201,9 Nm	235,6 Nm
TDA 35	187,0 Nm	249,4 Nm	311,7 Nm	342,9 Nm	374,1 Nm	436,4 Nm
TDA 55	292,3 Nm	389,7 Nm	487,1 Nm	535,8 Nm	584,5 Nm	681,9 Nm
TDA 70	412 Nm	550 Nm	687 Nm	756 Nm	824 Nm	962 Nm
TDA 100	561 Nm	748 Nm	935 Nm	1029 Nm	1122 Nm	1309 Nm
TDA 150	827 Nm	1103 Nm	1379 Nm	1517 Nm	1665 Nm	1931 Nm
TDA 250	1324 Nm	1765 Nm	2206 Nm	2427 Nm	2648 Nm	3089 Nm
TDA 400	2402 Nm	3202 Nm	4003 Nm	4403 Nm	4803 Nm	5604 Nm

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Couples de manoeuvre

Operating torques

TRUTORQ
TSR

Simple Effet

Spring Return

Taille Actionneur	Nb Ressort	Nb Ressort	Courbe ressort *Spring stroke*		Pression d'Alimentation (bar) - *Air supply (bar)*											
					3 bar		4 bar		5 bar		5.5 bar		6 bar		7 bar	
MODELE *Model*	*Springs* Ext	*Springs* Int	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*	Début *Start*	Fin *End*
TSR 2	4	0	8,8	4,8	5,4	1,5	8,8	4,9	12,3	8,3	14,0	10,0	15,7	11,7	19,1	15,1
	4	1	9,9	5,4	4,8	0,4	8,2	3,8	11,6	7,2	13,4	8,9	15,1	10,6	18,5	14,0
	4	2	11,0	6,1	-	-	7,6	2,7	11,0	6,1	12,8	7,8	14,5	9,5	17,9	12,9
	4	3	12,1	6,7	-	-	7,0	1,6	10,4	5,0	12,1	6,7	13,9	8,4	17,3	11,8
	4	4	13,2	7,3	-	-	6,4	0,5	9,8	3,9	11,5	5,6	13,2	7,3	16,7	10,7
TSR 4	4	0	17,8	9,8	11,0	3,0	17,9	9,9	24,9	16,8	28,3	20,3	31,8	23,8	38,7	30,7
	4	1	20,0	11,0	9,8	0,8	16,7	7,7	23,7	14,6	27,1	18,1	30,6	21,5	37,5	28,5
	4	2	22,2	12,2	-	-	15,5	5,5	22,4	12,4	25,9	15,9	29,4	19,3	36,3	26,3
	4	3	24,5	13,4	-	-	14,3	3,2	21,2	10,2	24,7	13,6	28,1	17,1	35,1	24,0
	4	4	26,7	14,6	-	-	13,1	1,0	20,0	8,0	23,5	11,4	26,9	14,9	33,9	21,8
TSR 8	4	0	38,4	21,1	23,9	6,6	28,9	21,6	53,9	36,6	61,4	44,1	68,9	51,6	83,9	66,6
	4	1	43,2	23,8	21,2	1,8	36,2	16,8	51,2	31,8	58,7	39,3	66,2	46,8	81,2	61,8
	4	2	48,0	26,4	-	-	33,6	12,0	48,6	27,0	56,1	34,5	63,6	42,0	78,6	57,0
	4	3	52,8	29,0	-	-	21,0	7,2	46,0	22,2	53,5	29,7	61,0	37,2	76,0	52,2
	4	4	57,6	31,7	-	-	28,3	2,4	43,3	17,4	50,8	24,9	58,3	32,4	73,3	47,4
TSR 12	4	0	52,4	28,8	32,5	8,9	52,9	29,3	73,3	49,7	83,5	59,9	93,7	70,1	114,1	90,5
	4	1	59,0	32,4	28,9	2,3	49,3	22,7	69,7	43,1	79,9	53,4	90,1	63,6	110,5	84,0
	4	2	65,5	36,0	-	-	45,7	16,2	66,1	36,6	76,3	46,8	86,5	57,0	106,9	77,4
	4	3	72,1	39,6	-	-	42,1	9,6	62,5	30,0	72,7	40,3	82,9	50,5	103,3	70,9
	4	4	78,6	43,2	-	-	38,5	3,1	58,9	23,5	69,1	33,7	79,3	43,9	99,7	64,3
TSR 20	4	0	86,8	47,7	53,2	14,2	86,9	47,8	120,6	81,5	137,4	98,3	154,2	115,1	187,9	148,8
	4	1	97,7	53,7	47,3	3,3	80,9	37,0	114,6	70,6	131,4	87,5	148,2	104,3	181,9	137,9
	4	2	108,5	59,7	-	-	75,0	26,1	108,6	59,8	125,4	76,6	142,3	93,4	175,9	127,1
	4	3	119,4	65,6	-	-	69,0	15,3	102,6	48,9	119,5	65,8	136,3	82,6	170,0	116,2
	4	4	130,2	71,6	-	-	63,0	4,4	96,7	38,1	113,5	54,9	130,3	71,7	164,0	105,4
TSR 35	4	0	160,8	88,4	98,6	26,2	160,9	88,6	223,3	150,9	254,5	182,1	285,6	213,3	348,0	275,6
	4	1	180,9	99,5	87,5	6,1	149,9	68,5	212,2	130,8	243,4	162,0	274,6	193,2	336,9	255,5
	4	2	201,0	110,5	-	-	138,8	48,4	201,2	110,7	232,4	141,9	263,5	173,1	325,9	235,4
	4	3	221,1	121,6	-	-	127,8	28,3	190,1	90,6	221,3	121,8	252,5	153,0	314,8	215,3
	4	4	241,2	132,6	-	-	116,7	8,2	179,1	70,5	210,3	101,7	241,4	132,9	303,8	195,2
TSR 55	4	0	256,4	141,0	157,4	42,0	256,8	141,4	356,3	240,9	406,0	290,6	455,7	340,3	555,2	439,8
	4	1	288,5	158,6	139,7	9,9	239,2	109,4	338,6	208,8	388,4	258,6	438,1	308,3	537,6	407,7
	4	2	320,5	176,3	-	-	221,6	77,3	321,0	176,8	370,7	226,5	420,5	276,2	519,9	375,7
	4	3	352,6	193,9	-	-	203,9	45,3	303,4	144,7	353,1	194,5	402,8	244,2	502,3	343,6
	4	4	384,6	221,5	-	-	186,3	13,2	285,8	112,7	335,5	162,4	385,2	212,1	484,7	311,6
TSR 70	4	0	354,0	194,7	217,7	58,4	355,1	195,8	492,6	333,3	561,3	402,0	630,0	470,7	767,5	608,2
	4	1	398,3	219,0	193,3	14,1	330,8	151,6	468,3	289,0	537,0	357,8	605,7	426,5	743,2	563,9
	4	2	442,5	243,4	-	-	306,5	107,3	443,9	244,8	512,6	313,5	581,4	382,2	718,8	519,7
	4	3	486,8	267,7	-	-	282,1	63,1	419,6	200,5	488,3	269,3	557,0	338,0	694,5	475,4
	4	4	531,0	292,0	-	-	257,8	18,8	395,2	156,3	464,0	225,0	532,7	293,7	670,1	431,2
TSR 100	4	0	482,0	265,1	296,0	79,1	483,1	266,1	670,1	453,2	763,6	546,7	857,1	640,2	1044,2	827,3
	4	1	542,3	298,2	262,9	18,9	449,9	205,9	637,0	392,9	730,5	486,5	824,0	580,0	1011,0	767,0
	4	2	602,5	331,4	-	-	416,8	145,6	603,8	332,7	697,3	426,2	790,9	519,7	977,9	706,8
	4	3	662,8	364,5	-	-	383,6	85,4	570,7	272,4	664,2	366,0	757,7	459,5	944,8	646,5
	4	4	723,0	397,6	-	-	350,5	25,1	537,5	212,2	631,1	305,7	724,6	399,2	911,6	586,3
TSR 150	4	0	710,8	390,9	436,5	116,7	712,4	392,5	988,2	668,3	1126,1	806,2	1264,0	944,1	1539,8	1219,9
	4	1	799,7	439,8	387,7	27,8	663,5	303,6	939,3	579,4	1077,2	717,4	1215,1	855,3	1490,9	1131,1
	4	2	888,5	488,7	-	-	614,6	214,8	890,4	490,6	1028,3	628,5	1166,2	766,4	1442,1	1042,2
	4	3	977,4	537,5	-	-	565,7	125,9	841,6	401,7	979,5	539,7	1117,4	677,6	1393,2	953,4
	4	4	1066,2	586,4	-	-	516,9	37,1	792,7	312,9	930,6	450,8	1068,5	588,7	1344,3	864,5

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* ***- Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* ***- Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

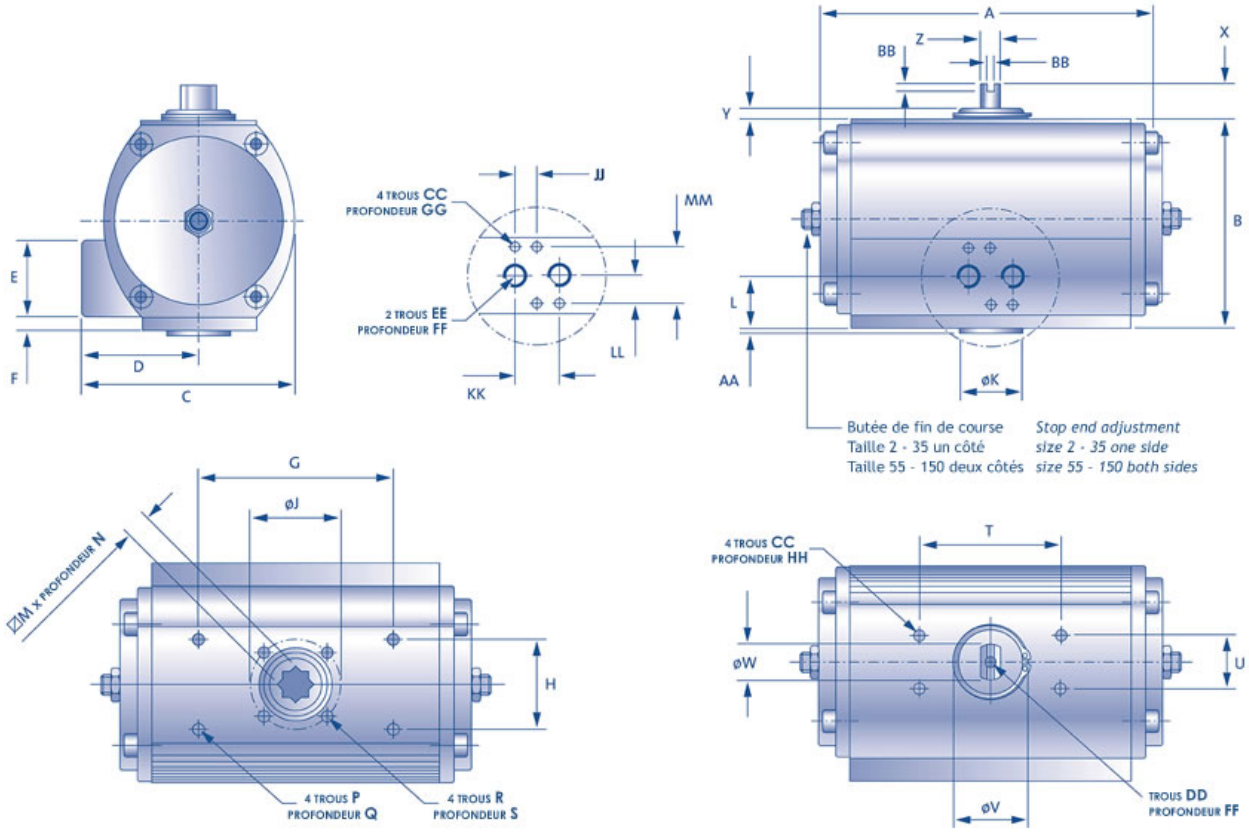
Dimensions actionneur

Overall dimensions

Type "C"

TRUTORQ

"C" Type



	ISO 5211	A	B	C	D	E	F	G	H	ØJ	ØK	L	M	Nmin	P	Q	R	S	T
TT 2	F03	114,5	73,0	75,5	43,5	41,0	-	73,0	32,0	36,0	25,0	20,5	9,0	10,0	M5	8,0	M5	8,0	80,0
TT 4	F04	133,0	90,5	85,5	47,5	41,0	-	73,0	32,0	42,0	30,0	20,5	11,0	12,0	M5	8,0	M5	8,0	80,0
TT 8	F05	162,0	109,0	105,0	57,0	42,0	7,5	73,0	32,0	50,0	35,0	28,5	14,0	16,0	M6	10,0	M6	10,0	80,0
TT 12	F07	194,0	118,5	121,0	67,0	43,0	8,0	107,0	49,0	70,0	55,0	29,5	17,0	19,0	M6	10,0	M8	12,0	80,0
TT 20	F07	218,0	140,5	136,5	72,0	43,0	8,0	107,0	49,0	70,0	55,0	29,5	17,0	19,0	M6	10,0	M8	13,0	80,0
TT 35	F10	266,0	166,5	156,0	78,0	43,0	8,5	161,0	73,0	102,0	70,0	30,0	22,0	24,0	M6	12,0	M10	16,0	80,0
TT 55	F12	312,0	207,5	191,0	95,5	43,0	20,5	161,0	73,0	125,0	85,0	42,0	27,0	29,0	M8	15,0	M12	20,0	130,0

	ISO 5211	U	ØV	ØW	X	Y	Z	AAmax	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM
TT 2	F03	30,0	25,0	16,0	20,0	4,5	11,5	2,0	4,0	M5	M6	G1/8"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 4	F04	30,0	31,0	20,0	20,0	4,5	11,5	2,0	4,0	M5	M6	G1/8"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 8	F05	30,0	35,0	20,0	20,0	5,0	11,5	3,0	4,0	M5	M6	G1/8"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 12	F07	30,0	46,0	20,0	20,0	5,5	11,5	3,0	4,0	M5	M6	G1/4"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 20	F07	30,0	50,0	32,0	20,0	6,5	19,0	3,0	4,0	M5	M6	G1/4"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 35	F10	30,0	61,0	32,0	20,0	7,0	19,0	3,0	4,0	M5	M6	G1/4"	12,0	8	5	12	24	16	32
TT 55	F12	30,0	61,0	40,0	30,0	7,5	25,4	3,0	4,0	M5	M6	G1/4"	12,0	8	5	12	24	16	32

	ISO 5211	A	B	C	D	E	F	G	H	ØJ	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
TT 250	F16	248,0	300,0	280,0	140,0	-	56,0	244,0	117,0	165,0	-	-	46,0	-	M12	22,0	M20	32,0	200,0
		* 338,0																	

* Cote pour actionneur simple effet - *SR Dimension*

	ISO 5211	U	ØV	ØW	ØX	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM
TT 250	F16	90,0	120,0	60,0	50,0	14,0	36,0	-	4,0	M5	-	G1/4"	12,0	8	12	12	24	16	32

	ISO 5211	A	B	C	D	E	F	G	H	ØJ	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
TT 400	F16	300,0	385,0	360,0	180,0	-	53,0	244,0	117,0	165,0	-	-	55,0	-	M12	22,0	M20	35,0	200,0
		* 371,0																	

* Cote pour actionneur simple effet - *SR Dimension*

	ISO 5211	U	ØV	ØW	ØX	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	ØHH	JJ	KK	LL	MM
TT 400	F16	90,0	120,0	60,0	60,0	20,0	36,0	-	4,0	M5	-	G1/4"	12,0	8	12	12	24	16	32

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

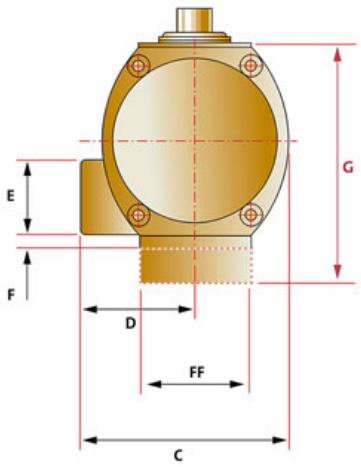
Dimensions actionneur

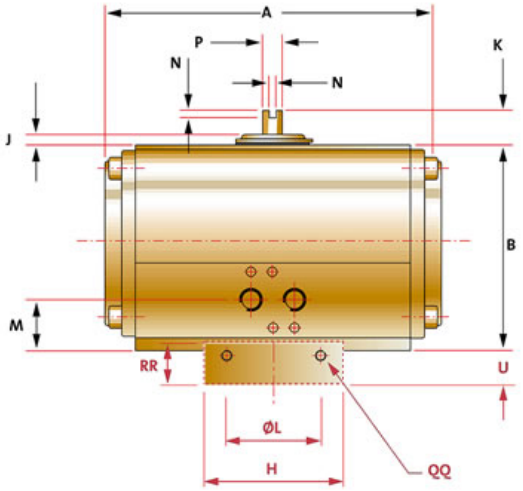
Overall dimensions

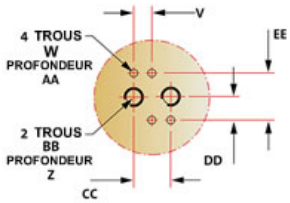
Type "E"

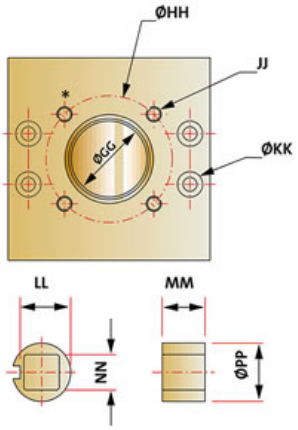
TRUTORQ

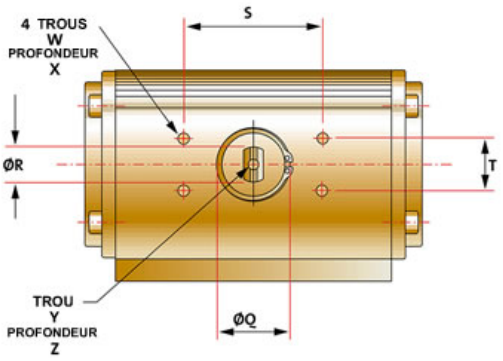
"E" Type











	ISO 5211	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL	M	N	P	ØQ	ØR	S	T	U
TT 8	F05	162,0	109,0	105,0	57,0	42,0	7,5	127,0	80,0	5,0	20,0	35,0	27,0	4,0	11,5	35,0	20,0	80,0	30,0	18,0
TT 8	F07	162,0	109,0	105,0	57,0	42,0	7,5	127,0	80,0	5,0	20,0	35,0	27,0	4,0	11,5	35,0	20,0	80,0	30,0	18,0
TT 12	F05	194,0	118,5	121,0	67,0	43,0	8,0	138,5	80,0	5,5	20,0	35,0	29,5	4,0	11,5	46,0	20,0	80,0	30,0	20,0
TT 12	F07	194,0	118,5	121,0	67,0	43,0	8,0	138,5	80,0	5,5	20,0	35,0	29,5	4,0	11,5	46,0	20,0	80,0	30,0	20,0
TT 20	F07	218,0	140,5	136,5	72,0	43,0	8,0	164,5	90,0	6,5	20,0	55,0	29,5	4,0	19,0	50,0	32,0	80,0	30,0	24,0
TT 35	F07	266,0	166,5	156,0	78,0	43,0	8,5	196,7	120,0	7,0	30,0	55,0	30,0	4,0	19,0	61,0	32,0	80,0	30,0	30,2
TT 35	F10	266,0	166,5	156,0	78,0	43,0	8,5	196,7	120,0	7,0	30,0	55,0	30,0	4,0	19,0	61,0	32,0	80,0	30,0	30,2
TT 55	F10	312,0	207,5	191,0	95,5	43,0	20,5	242,5	140,0	7,5	30,0	85,0	42,0	4,0	25,4	61,0	40,0	130,0	30,0	35,0
TT 55	F12	312,0	207,5	191,0	95,5	43,0	20,5	242,5	140,0	7,5	30,0	85,0	42,0	4,0	25,4	61,0	40,0	130,0	30,0	35,0
TT 70	F10	340,0	211,0	191,0	95,5	43,0	20,5	247,0	140,0	7,0	30,0	85,0	42,0	4,0	25,4	72,0	40,0	130,0	30,0	36,0
TT 70	F12	340,0	211,0	191,0	95,5	43,0	20,5	247,0	140,0	7,0	30,0	85,0	42,0	4,0	25,4	72,0	40,0	130,0	30,0	36,0
TT 100	F14	361,0	253,3	227,0	113,5	43,0	39,5	303,0	160,0	7,0	30,0	100,1	61,0	4,0	25,4	78,0	40,0	130,0	30,0	49,8
TT 150	F14	390,0	302,0	280,0	140,0	43,0	56,5	351,0	160,0	7,0	30,0	100,1	78,0	4,0	25,4	78,0	40,0	130,0	30,0	49,0

	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	ØGG	ØHH	JJ	ØKK	LL	MM	NN	ØPP	QQ	RR
TT 8	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/8"	24,0	16,0	32,0	79,9	30,0	50,0	M6	5,5	20,0	17,0	14,0	23,0	M5	22,0
TT 8	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/8"	24,0	16,0	32,0	79,9	47,0	70,0	M8	5,5	29,5	17,0	17,0	33,0	M6	24,0
TT 12	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	79,9	30,0	50,0	M6	5,5	20,0	17,0	14,0	23,0	M5	22,0
TT 12	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	79,9	47,0	70,0	M8	5,5	29,5	17,0	17,0	33,0	M6	24,0
TT 20	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	89,9	46,0	70,0	M8	6,6	29,5	20,0	17,0	33,0	M8	28,0
TT 35	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	119,9	46,0	70,0	M8	9,0	29,5	20,0	17,0	33,0	M10	34,0
TT 35	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	119,9	61,0	70,0	M10	9,0	39,0	25,0	22,0	44,0	M10	34,0
TT 55	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	139,9	61,0	102,0	M10	11,0	39,0	25,0	22,0	44,0	M10	40,0
TT 55	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	139,9	75,0	125,0	M12	11,0	50,0	25,0	27,0	55,0	M10	40,0
TT 70	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	139,9	61,0	102,0	M10	11,0	39,0	25,0	22,0	44,0	M10	40,0
TT 70	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	139,9	75,0	125,0	M12	11,0	50,0	25,0	27,0	55,0	M10	40,0
TT 100	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	159,9	88,0	140,0	M16	14,0	62,5	35,0	36,0	68,0	M14	57,0
TT 150	12,0	M5	5,0	M6	12,0	8,0	G1/4"	24,0	16,0	32,0	159,9	88,0	140,0	M16	14,0	62,5	35,0	36,0	68,0	M14	57,0

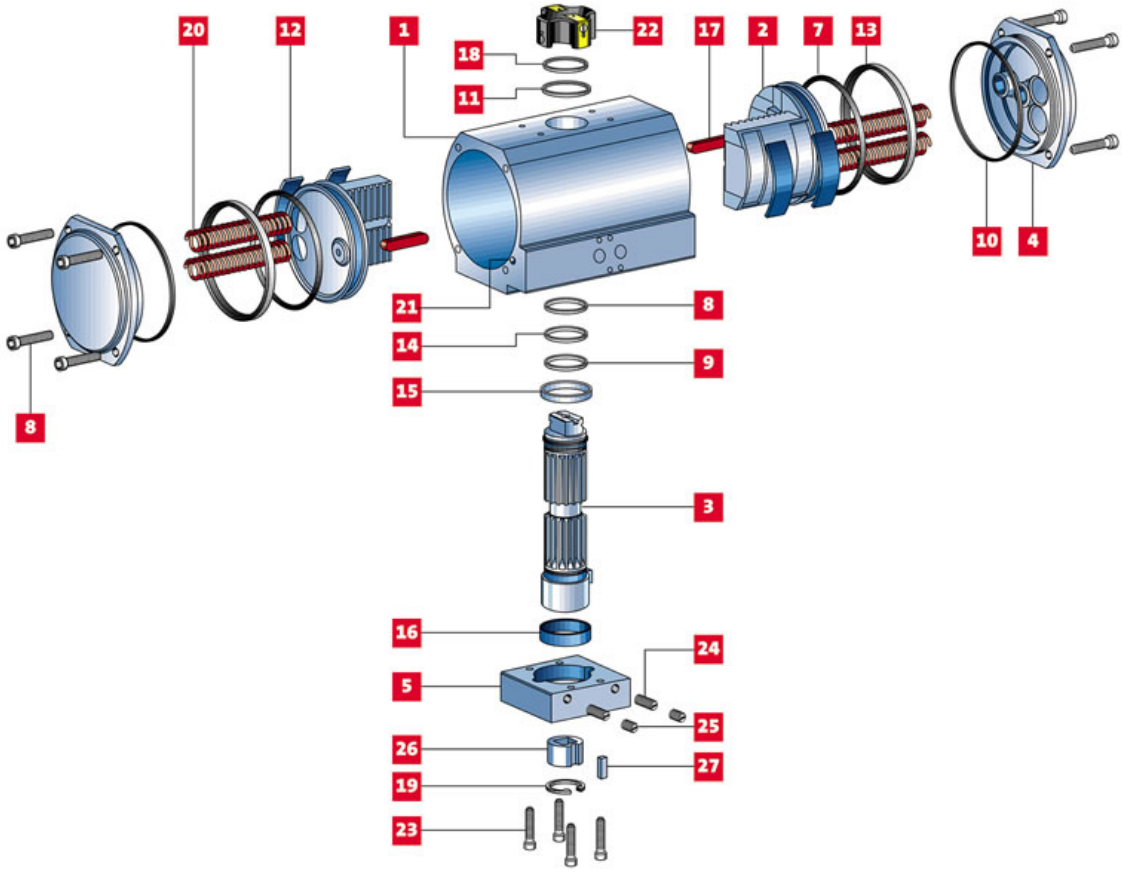
Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Nomenclature Trutorq

Trutorq components



Ref	Description	Qt	Matière C et E	Matière CNI®	*Description*
1	Corps	1	Alum. Anodisé	Alum/CNI 530T	*Cylinder*
2	Piston	2	Alum. Anodisé	Alum/CNI 425	*Piston*
3	Axe	1	Acier / *Steel*	Acier inoxydable / S.S.	*Driveshaft*
4	Capot	2	Alum. Anodisé	Alum/CNI 530T	*Endcap*
5	Platine d'adaptation (BAK)	1	Alum. Anodisé	Alum/CNI 530T	*Body adaptor*
6	Vis des capots	8	Acier inoxydable / *Stainless Steel*		*Endcap bolt*
7*	O-ring des pistons	2	Buna Nitrile		*Piston 'O'ring*
8*	O-ring supérieur axe	1	Buna Nitrile		*Driveshaft upper 'O' ring*
9*	O-ring inférieur axe	1	Buna Nitrile		*Driveshaft lower 'O' ring*
10*	O-ring des capots	2	Buna Nitrile		*Endcap 'O' ring*
11*	Rondelle	1	Polyéthylène / *Polyethylene*		*Washer*
12*	Patin de guidage	4	Delrin POM / *POM Delrin*		*Wear pads*
13*	Rondelle de maintien	2	Delrin POM / *POM Delrin*		*Backup bearing*
14*	Guidage supérieur axe	1	Delrin POM / *POM Delrin*		*Driveshaft upper bearing*
15*	Guidage inférieur axe	1	Delrin POM / *POM Delrin*		*Driveshaft lower bearing*
16*	Guidage axe dans BAK	1	Delrin POM / *POM Delrin*		*Body adaptor bearing*
17*	Barre de guidage	2	Acier / *Steel*	Acier inoxydable / S.S.	*Guide bar*
18*	Circlip supérieur	1	Acier / *Steel*	Acier inoxydable / S.S.	*Circlip upper*
19	Circlip inférieur	1	Acier / *Steel*	Acier inoxydable / S.S.	*Circlip lower*
20	Ressort	4	SiCr		*Spring*
21*	Bille de contact	2	Composite		*Ball bearing*
22	Indicateur TruVision	1	Delrin POM / *POM Delrin*		*TruVision indicator*
23	Vis de la platine BAK	4	Acier inoxydable / *Stainless Steel*		*Body adaptor bolt*
24	Vis de réglage	2	Acier haute tension / *Hight tensile steel*		*Stop adjustment screws*
25	Vis de blocage	2	Acier / *Steel*		*Lock screws*
26	Insert d'adaptation	1	Acier inoxydable / *Stainless Steel*		*Insert sleeve*
27	Clavette de l'insert	1	Acier à clavette / *Keysteel*		*Insert sleeve key*

* Articles inclus dans le kit de pièces de rechange / *Items included in repair kit*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

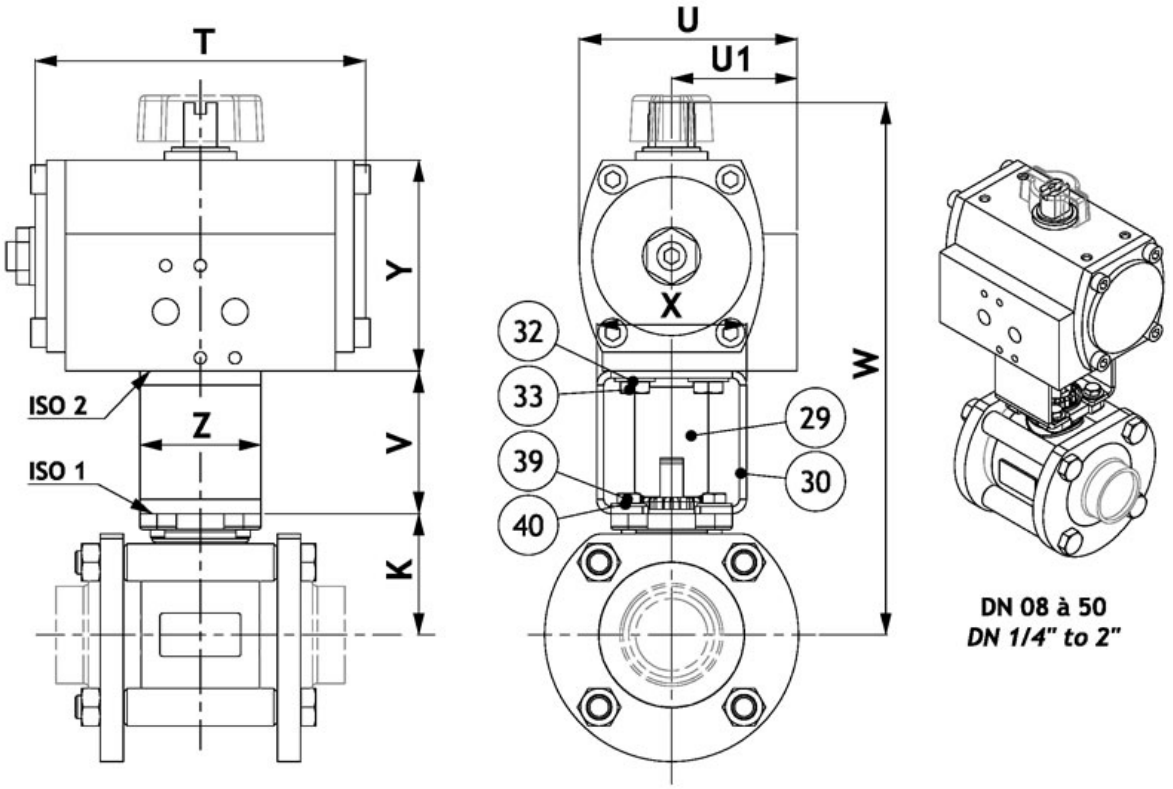
PS4 Motorisé

PS4 actuated

DN 08 à 50

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 1/4" to 2"



N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

PS4 △P: 7 bars

DN	Bar	Double Effet - *Double acting* Code	Simple Effet - *Spring return* Code
10 F03	6	KPNI410EMC 0309 2TDA002	KPNI410EMC 0309 2TSR002 N42
15 F03	6	*KPNI410EMC 0309* 2TDA002	*KPNI410 0411* 2TSR004 N44
20 F04	6	KPNI420 0309 2TDA002	KPNI420 0411 2TSR004 N44
25 F04	6	KPNI420 0309 2TDA002	KPNI420 0514 2TSR008 N43
32 F05	6	KPNI432 0411 2TDA004	KPNI432 0514 2TSR008 N43
40 F05	6	KPNI432 0411 2TDA004	KPNI432AMG 0717 2TSR012 N44
50 F07	6	KPNI450 0514 2TDA008	KPNI450 0717 2TSR012 N44

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

PS4 Motorisé | **PS4 actuated**

DN 08 à 50 | TRUTORQ **TDA - TSR** | *DN 1/4" to 2"*

Modèle TSR Simple Effet sur PS4
Spring Return TSR type on PS4

DN Size Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	TSR	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	TSR002	F03	114,5	75,5	43,5	47	167,5	52	73	36
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	TSR004	F04	133	87,5	47,5	47	188,5	52	90,5	42
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	TSR004	F04	133	87,5	47,5	49,5	197,9	52	90,5	42
25	1"	32	1"1/4	42	F04	TSR008	F05	162	105	57	49,5	220,5	62	109	50
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	TSR008	F05	162	105	57	49,5	232,5	62	109	50
40	1"1/2	50	2"	59	F05	TSR012	F07	194	121	67	49,5	247	82	118,5	69
50	2"	65	2"1/2	73	F07	TSR012	F07	194	121	67	79,5	291	85	118,5	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle TDA Double Effet sur PS4
Double Acting TDA type on PS4

DN Size Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	TDA	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	47	167,5	52	73	36
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	47	171	52	73	36
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	49,5	180,4	52	73	42
25	1"	32	1"1/4	42	F04	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	49,5	184,5	52	73	42
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	TDA004	F04	133	87,5	47,5	49,5	214	62	90,5	50
40	1"1/2	50	2"	59	F05	TDA004	F04	133	87,5	47,5	49,5	219	62	90,5	50
50	2"	65	2"1/2	73	F07	TDA008	F05	162	105	57	79,5	281,5	85	109	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information. Changes possible.

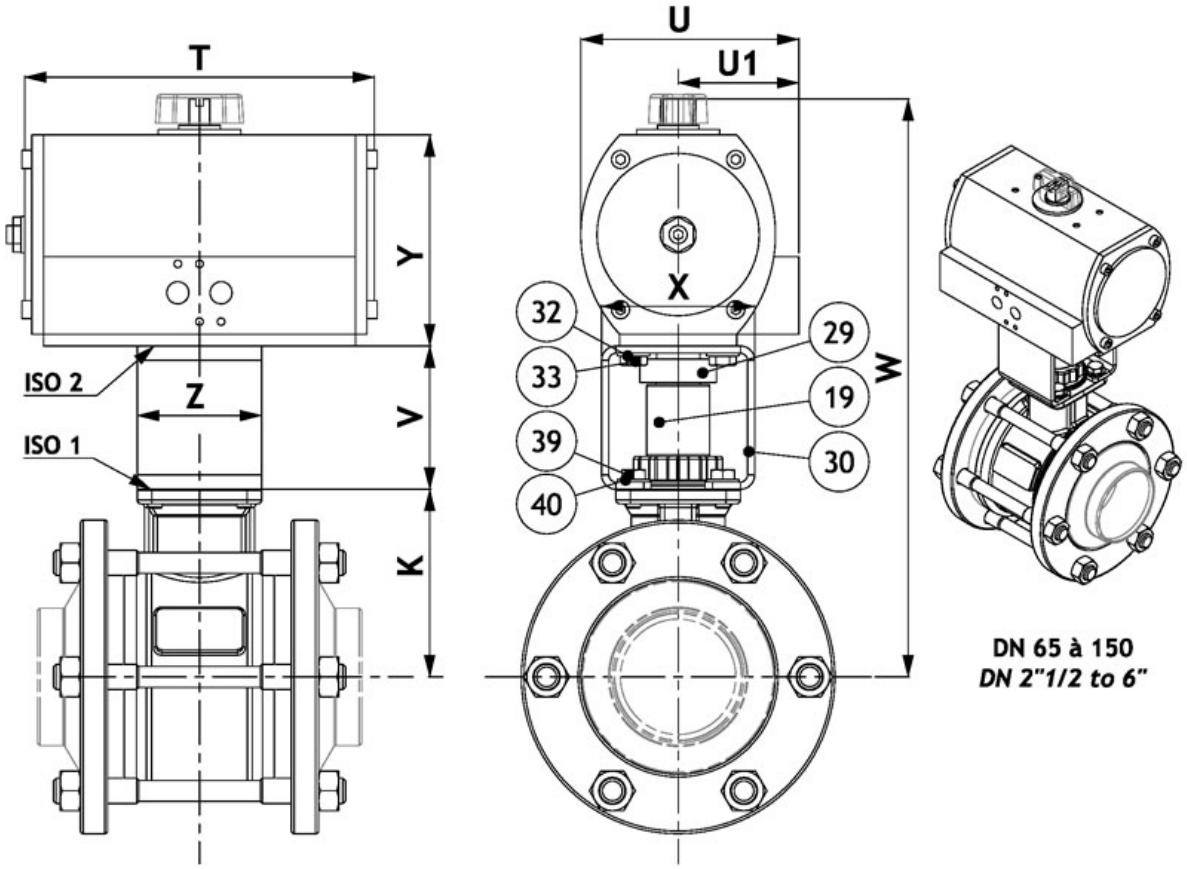
PS4 Motorisé

PS4 actuated

DN 65 à 150

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 2"1/2 to 6"



DN 65 à 150
DN 2"1/2 to 6"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
19	1	Noix de manœuvre	1.4305	19	1	*Handle adaptator*	*303*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

PS4 △P: 7 bars

DN	Bar	Double Effet - *Double acting* Code	Simple Effet - *Spring return* Code
65 F07	6	KPNI2P065 0717 2TDA012	KPNI2P065 1022 2TSR035 N44
80 F10	6	KPNI2P080 0717 2TDA012	KPNI2P080 1022 2TSR035 N44
100 F10	6	KPNI2P100 0717 2TDA020	KPNI2P100 1227 2TSR055 N42
125 F12	6	KPNI2P125 1022 2TDA035	KPNI2P125 1227 2TSR055 N44
150 F12	6	KPNI2P125 1227 2TDA055	KPNI2P125 1436 2TSR150 N42

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

PS4 Motorisé

PS4 actuated

DN 65 à 150

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 2"1/2 to 6"

Modèle TSR Simple Effet sur PS4
Spring Return TSR type on PS4

DN *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	TSR	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	TSR035	F10	266	156	78	79,5	370	120	166,5	105
80	3"	100	4"	114	F10	TSR035	F10	266	156	78	79,5	380	120	166,5	95
100	4"	125	5"	133	F10	TSR055	F12	312	191	95,5	79,5	440	136	207,5	118
125	5"	150	6"	161	F12	TSR055	F12	312	191	95,5	99,5	488	144	207,5	118
150	6"	200	8"	180	F12	TSR150	F14	390	280	140	99,5	599,5	158	300	140

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle TDA Double Effet sur PS4
Double Acting TDA type on PS4

DN *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	TDA	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	TDA012	F07	194	121	67	79,5	322,3	85	118,8	69
80	3"	100	4"	114	F10	TDA012	F07	194	121	67	79,5	332	120	118,5	105
100	4"	125	5"	133	F10	TDA020	F07	218	136,5	72	79,5	373	120	140,5	105
125	5"	150	6"	161	F12	TDA035	F10	266	156	78	99,5	447	136	166,5	118
150	6"	200	8"	180	F12	TDA055	F12	312	191	95,5	99,5	507	144	207,5	118

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

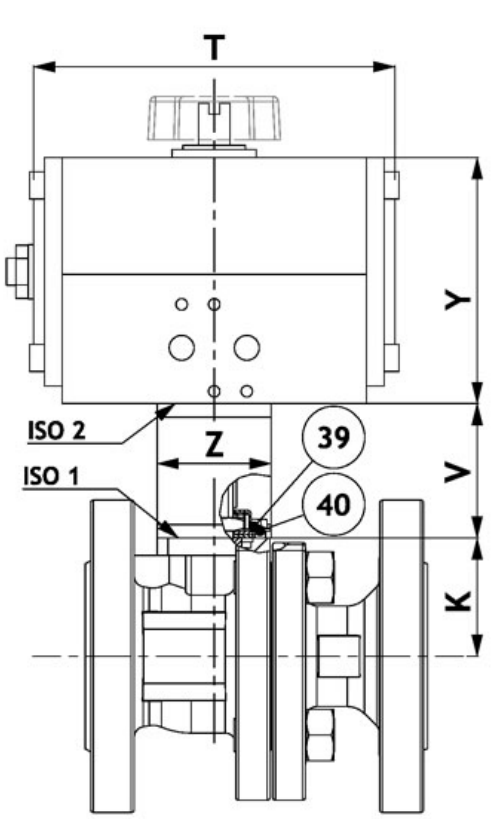
F2S Motorisé

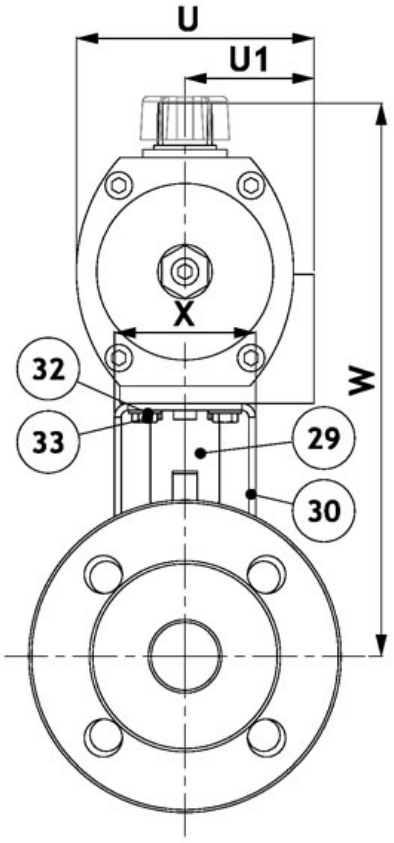
F2S actuated

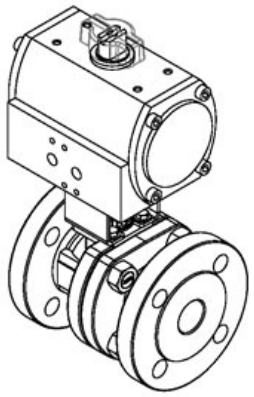
DN 15 à 50

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 1/2" to 2"







DN 15 à 50
DN 1/2" to 2"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

F2S △P: 7 bars

DN	Bar	Double Effet - *Double acting* Code	Simple Effet - *Spring return* Code
15	6	KPNI2P015 0309	KPNI2P015 0411
F03		2TDA002	2TSR004 N44
20	6	KPNI2P020 0309	KPNI2P020 0411
F04		2TDA002	2TSR004 N44
25	6	KPNI2P020 0309	KPNI2P020 0514
F04		2TDA002	2TSR008 N43
32	6	KPNI2P032 0411	KPNI2P032 0514
F05		2TDA004	2TSR008 N43
40	6	KPNI2P032 0411	KPNI2P032 0717
F05		2TDA004	2TSR012 N44
50	6	KPNI2P050 0514	KPNI2P050 0717
F07		2TDA008	2TSR012 N44

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

F2S Motorisé

F2S actuated

DN 15 à 50

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 1/2" to 2"

Modèle TSR Simple Effet sur F2S
Spring Return TSR type on F2S

DN *Size*		K	ISO 1	TSR	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
15	1/2"	26,5	F03	TSR004	F04	133	87,5	47,5	47	184	52	90,5	42
20	3/4"	37,5	F04	TSR004	F04	133	87,5	47,5	49,5	197,5	52	90,5	42
25	1"	43,5	F04	TSR008	F05	162	105	57	49,5	222	62	109	50
32	1"1/4	52	F05	TSR008	F05	162	105	57	49,5	230,5	62	109	50
40	1"1/2	57	F05	TSR012	F07	194	121	67	49,5	245	82	118,5	69
50	2"	82	F07	TSR012	F07	194	121	67	79,5	300	85	118,5	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle TDA Double Effet sur F2S
Double Acting TDA type on F2S

DN *Size*		K	ISO 1	TDA	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
15	1/2"	26,5	F03	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	47	166,5	52	73	36
20	3/4"	37,5	F04	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	49,5	180	52	73	42
25	1"	43,5	F04	TDA002	F03	114,5	75,5	43,5	49,5	186	52	73	42
32	1"1/4	52	F05	TDA004	F04	133	87,5	47,5	49,5	212	62	90,5	50
40	1"1/2	57	F05	TDA004	F04	133	87,5	47,5	49,5	217	62	90,5	50
50	2"	82	F07	TDA008	F05	162	105	57	79,5	290,5	85	109	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

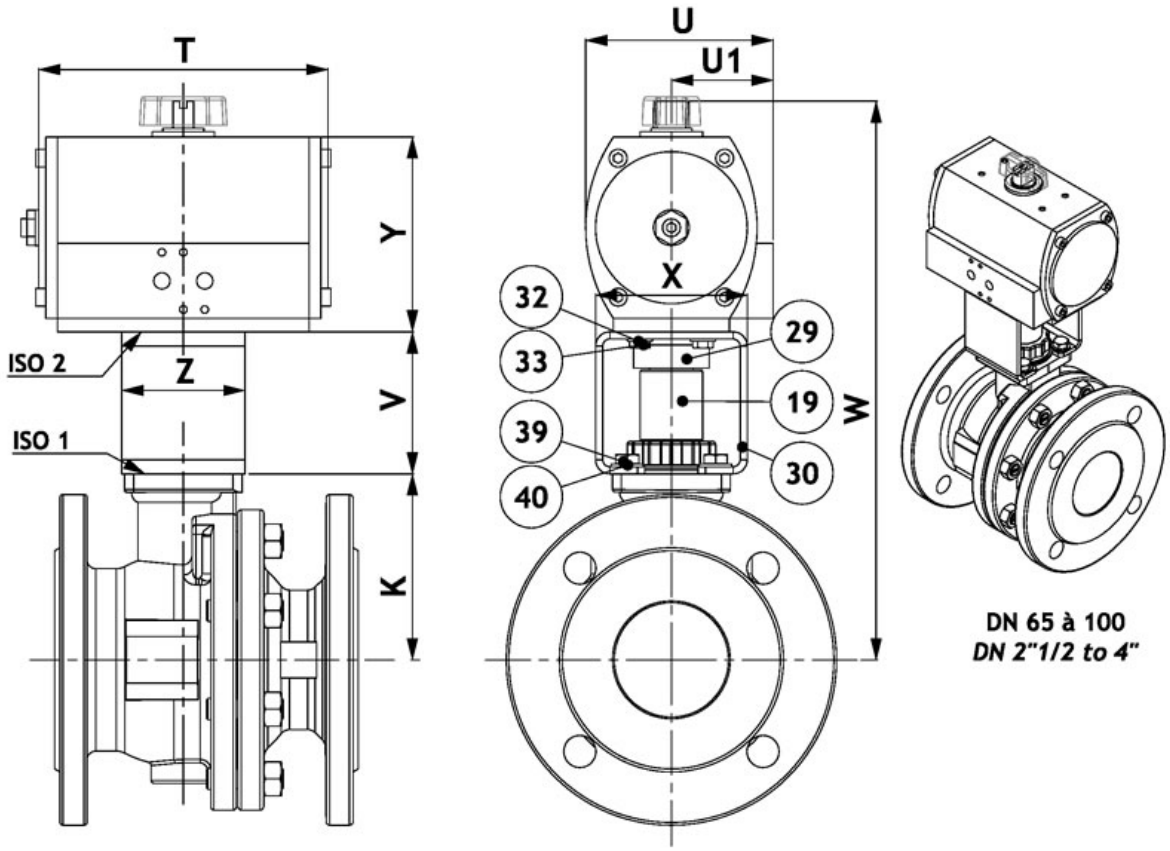
F2S Motorisé

F2S actuated

DN 65 à 100

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 2"1/2 to 4"



N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
19	1	Noix de manœuvre	1.4305	19	1	*Handle adaptator*	*303*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

F2S △P: 7 bars

DN	Bar	Double Effet - *Double acting* Code	Simple Effet - *Spring return* Code
65	6	KPNI2P065 0514	KPNI2P065 0717
F07		2TDA008	2TSR020 N44
80	6	KPNI2P080 0717	KPNI2P080 1022
F10		2TDA012	2TSR035 N44
100	6	KPNI2P100 0717	KPNI2P100 1227
F10		2TDA020	2TSR055 N44

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

F2S Motorisé

F2S actuated

DN 65 à 100

TRUTORQ
TDA - TSR

DN 2"1/2 to 4"

Modèle TSR Simple Effet sur F2S
Spring Return TSR type on F2S

DN *Size*		K	ISO 1	TSR	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	104	F07	TSR020	F07	218	136,5	72	79,5	344	85	140,5	69
80	3"	114	F10	TSR035	F10	266	156	78	79,5	380	120	166,5	95
100	4"	133	F10	TSR055	F12	312	191	95,5	79,5	440	136	207,5	118

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle TDA Double Effets sur F2S
Double Acting TDA type on F2S

DN *Size*		K	ISO 1	TDA	ISO 2	T	U	U1	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	104	F07	TDA008	F05	162	105	57	79,5	312,5	85	109	69
80	3"	114	F10	TDA012	F07	194	121	67	79,5	332	120	118,5	105
100	4"	133	F10	TDA020	F07	218	136,5	72	79,5	373	120	140,5	105

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Description Actionneur

Actuator description

TREVISAN
GTX - GTK

Construction:

Système pignon-crémaillère qui assure un couple constant en version double effet.

Tous les actionneurs Trevisan sont dimensionnés pour être facilement transformés en simple effet par l'ajout de cartouches ressort et sans utiliser des capots plus encombrants.

Design:

Rack and pinion working system which assures constant torque in double acting version.

All Trevisan actuators can be easily converted from Double Acting to Spring Return type by inserting the correct number of spring cartridges to the Double Acting unit, thus eliminating bulky housing extensions, saving weight and space.

Alimentation en air:

Filtré, lubrifié si possible.
Pression : 10 bar maxi.

Air Supply:

Filtered, better if lubricated.
Max pressure 10 bar.

Matériaux:

Corps: Alliage d'aluminium extrudé ASTM6063, anodisé UNI 4522

Capots: Fonte d'aluminium UNI 5076. Peinture poudre polyester

Pistons: Fonte d'aluminium UNI 5076

Axe: Acier AISI SAE 11L37 nickelé ASTM B 656

Vis: Acier inoxydable 304

Materials:

Body: Extruded alluminium alloy ASTM 6063, anodized UNI 4522

Caps: Die-cast alluminium alloy UNI 5076, powder polyester painted.

Pistons: Die-cast alluminium alloy UNI 5076.

Shaft: Steel AISI SAE 11L37, Electro less nickel plated ASTM B 656.

Bolts: Stainless steel AISI 304.

Résistance à la corrosion:

Protection éprouvée pour 500 heures en brouillard salin suivant ASTM B 117-73.

Corrosion resistance:

External protection: corrosion strength to 500 hours in salted fog, as ASTM B 117-73.

Traçabilité:

Chaque actionneur comporte un numéro de série individuel pour facilité l'identification.

Traceability:

Each actuator is branded with a progressive serial number for easy identification and traceability.

*Nouvelles codifications pour les actionneurs de la série 44 à 92.



GTK*

**New actuators references on 44 to 92 series*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

***Tél. :** + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81*
***E-mail:** infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Avantages

Features & Benefits

TREVISAN
GTX - GTK

Durée de vie:
Version assemblée en usine garantie pour 500 000 cycles minimum

Lifetime:
The standard version is guaranteed for 500.000 strokes minimum.

Surfaces internes du corps:
Alésées et anodisées (Ra0.8-12 µm) pour réduire les frictions et garantir la longévité de l'actionneur.

Internal surfaces of the body:
Machined and anodized to Ra0.8-12 µm to reduce frictions and ensure a long life time of the actuator.

Guidage des pistons:
Des patins de guidage autour des pistons, facilement échangeables, évitent les contacts métal métal (Brevet G.TREVISAN en 1982)

Pistons guiding:
Guiding bearings made of low friction material, to avoid metal to metal contact are easily replaceable for maintenance (G.TREVISAN Patent in 1982)

Cartouches ressort précontraintes:
Les ressorts sont contenus dans une cartouche permettant le retrait total des vis des capots. Evite le risque d'éjection du capot lors du démontage (version simple effet).

Specially designed and patented preloaded spring cartridges:
Springs are completely contained before end caps screws release, ensuring the safest installation and removal

Plan de pose de raccordement au robinet comportant:
Double perçage et centrage suivant ISO 5211 et DIN3337
Le montage et l'alignement du robinet sont assurés.

ISO pad including:
Double bottom drilling according ISO5211/DIN3337
Assembly and alignment of the valve is secured.

Sortie femelle de l'axe d'entraînement:
Double carré dans l'axe et décalé à 45°.

Bottom shaft with female key:
Double square in line or turned 45°.

Plan de pose du distributeur: selon NAMUR
Raccordement de tous les électrodistributeurs respectant cette norme.

Air supply according to Namur:
Connection of any solenoid valves fulfilling this standard.

Plan de pose de signalisation selon VDI/VDE 3845:
Raccordement de tous les boîtiers de fin de course respectant cette norme.

Top drilling according VDI/VDE 3845:
Mounting of any limit switch box fulfilling this standard.



GTX - GTK

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

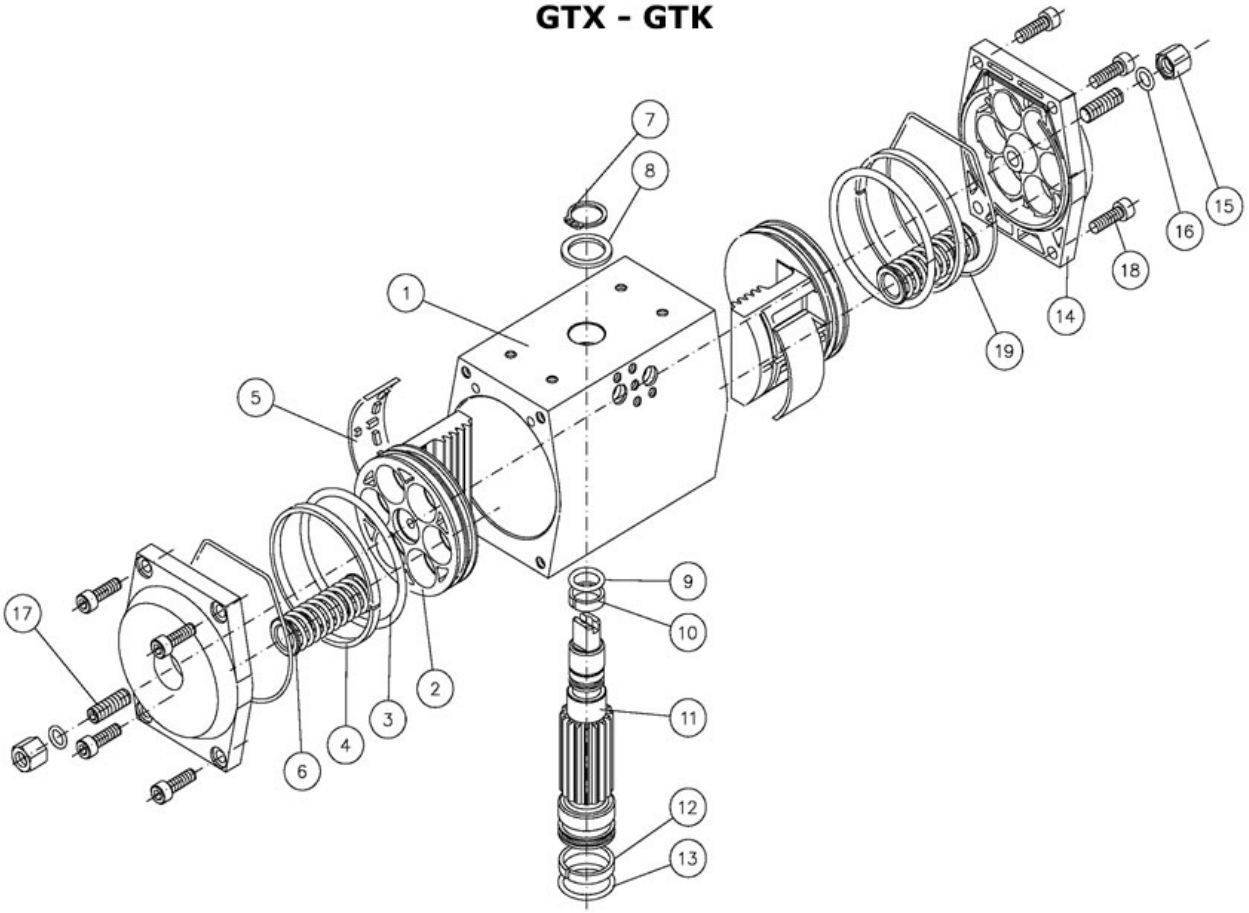
Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information.
Changes possible.

Nomenclature TREVISAN

TREVISAN Components

GTX - GTK



Pos.	Description	Qty	Description
1	Corps	1	Body
2	Piston	2	Piston
3	Joint 'O' ring	2	Piston O-Ring
4	joint de guidage piston	2	Piston guide ring
5	bande de guidage	2	Piston guide skate
6	cartouche ressorts	0 - 12	Spring cartridge
7	Circlip du pignon	1	Shaft circlip
8	rondelle supérieure du pignon	1	Upper shaft washer
9	O-Ring superieur du pignon	1	Upper shaft O-Ring
10	Guide supérieur du pignon	1	Upper shaft guide ring
11	Pignon	1	Shaft
12	Guide inférieur du pignon	1	Lower shaft guide ring
13	O-Ring inférieur du pignon	1	Lower shaft O-Ring
14	capot	2	End cap
15	écrous de vis de réglage	2	Adjusting screw nut
16	O-Ring de vis de réglage	2	Adjusting screw O-Ring
17	vis de réglage	2	Side Adjusting screw
18	vis de capot	8	End cap screws
19	O-Ring de capot	2	End cap O-Ring

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* ***- Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* ***- Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

Normes et certifications

Normes de raccordement des actionneurs
Dimensions:

- Platine et carré d'entraînement suivant les normes ISO 5211, DIN 3337
- Montage des interfaces de pilotage et de contrôle suivant les spécifications techniques Namur VDI/VDE 3845

Directive Européenne
Les actionneurs Trevisan répondent aux exigences essentielles de sécurité et de santé des travailleurs selon les Directives de la Communauté Européenne:

- Directive 94/9/CE dite Atex: Marquage des équipements pour une utilisation en risque de niveau 2 en atmosphère gazeuse ou poussière:

CE Ex II 2 GD

- Directive 97/23/CE DESP
- Directive 89/392/CE annexe IIB et ses amendements

Notre engagement de motoriste:
- Conformément à notre politique qualité, lors d'une réclamation, nous privilégions le bon fonctionnement de votre process par une action curative immédiate avant de statuer sur les responsabilités de chacun.
- Nous nous engageons à garantir les ensembles montés en nos ateliers (vanne + Kit d'adaption + actionneur) conformément à nos conditions générales de vente partie VIII.
- Les ensembles assemblés hors de nos ateliers sont sous la responsabilité de la personne ou de l'organisme ayant procédé au montage.

Standard and approvals

Attachment standard of actuators :
Dimensions :

- *ISO flange and drive square according ISO5211; DIN 3337*
- *Attachments for the solenoid valve and the limit switch box according Namur standard VDI/VDE 3845*

European Directives :
Trevisan actuators are fulfilling main requirements of safety and health for workers according European Directives:

- *ATEX 94/9/CE: Marking for use in risk level 2 in gaseous or dust atmosphere.*

- *Directive 97/23/CE (Pressure equipments)*
- *Directive 89/392/CE and its addendum*

Our commitment as actuator supplier:
- *According to our Quality policy towards customer satisfaction, we start to replace defecting items before running an expertise to determine responsibilities of each part.*
- *We commit ourselves as actuator supplier to guaranty assemblies we supply (valve+ mounting bracket + actuator) according to the part VIII of our general sales conditions.*
- *Assemblies made out of our workshops are under the responsibility of the company who did them.*

Couples de manoeuvre / *Operating torques*

Double Effet — GTK D - GTX D — *Double Acting*

Air moteur *Air supply* Bar	Type d'actionneur *Actuator type*													
	052	063	075	083	092	110	118	127	143	160	190	210	254	255
4	15,6	23,2	40	56	77,6	112,8	168	220	351	440	789	948	1740	2172
5	19,5	29	50	70	97	141	210	275	439	550	986	1185	2175	2715
6	23,4	34,8	60	84	116,4	169,2	252	320	527	660	1184	1422	2610	3258
7	27,3	40,6	70	98	135,8	197,2	294	385	615	770	1382	1659	3045	3801

Simple Effet — GTK S - GTX S — *Simple Acting*

Nbre ressorts *N Springs*	Air moteur *Air supply* Bar	Type d'actionneur *Actuator type*													
		052	063	075	083	092	110	118	127	143	160	190	210	254	255
3	4	5,6	9,4	13,5	24,2	31,4	41,6	62,1	94	77,16	206,7	364,5	486,1	633	858,7
	Ressort à 0° *Spring to 0°*	6	9,6	14,4	19,2	27,6	45,7	63	75	137,9	156	309,7	319,2	678	708
4	5	6,2	10,6	14,6	27,6	35,4	46,1	68,8	107	73,6	238	420,2	569,8	699	963,6
	6	10,1	16,4	24,6	41,6	54,7	74,3	110,8	162	161,5	349	617,6	806,8	1134	1508
	7	14	22,2	34,6	55,6	74,2	102,5	152,8	217	249,5	459	815	1044	1569	2052
	Ressort à 0° *Spring to 0°*	8	12,8	19,2	25,6	36,8	60,9	84	100	183,9	208	412,9	425,6	904	944

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

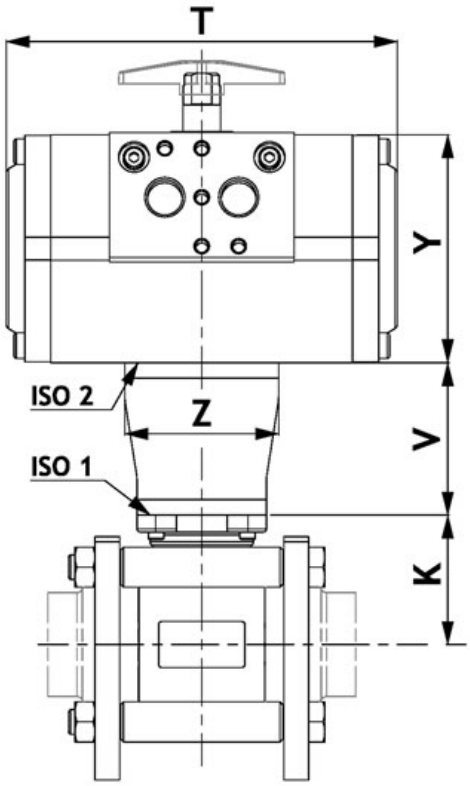
PS4 Motorisé

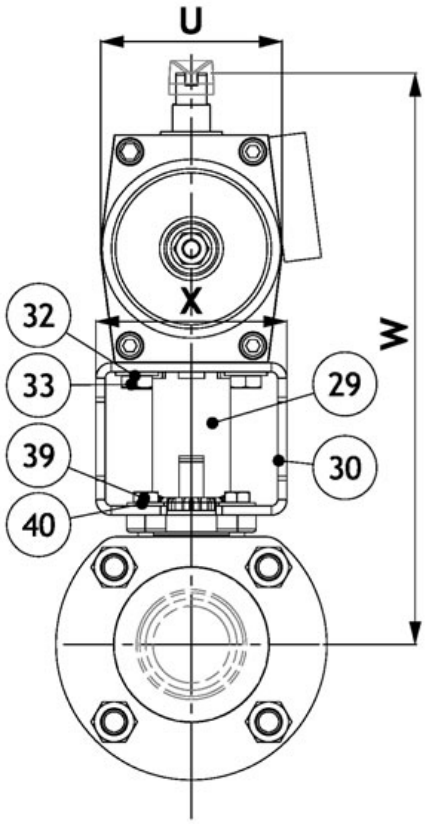
PS4 actuated

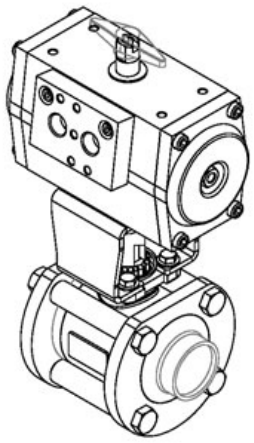
DN 08 à 50

TREVISAN
GTX - GTK

DN 1/4" to 2"







DN 08 à 50
DN 1/4" to 2"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

PS4 △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. Code	S.E. Code
10	6	KPNI410 0411 2GTK044D	KPNI410 0411 2GTK044S K3
15	6	KPNI410 0411 2GTK044D	KPNI410 0514 2GTK052S K4
20	6	KPNI420 0514 2GTK052D	KPNI420 0717 2GTK075S K4
25	6	KPNI420 0514 2GTK052D	KPNI420 0717 2GTK075S K4
32	6	KPNI432 0514 2GTK063D	KPNI432 0717 2GTK083S K4
40	6	KPNI432 0717 2GTK075D	KPNI432 0717 2GTK092S K4
50	6	KPNI450 0717 2GTK075D	KPNI450 1022 2GTX110S K4

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information.
Changes possible.

PS4 Motorisé

PS4 actuated

DN 08 à 50

TREVISAN
GTK - GTX

DN 1/4" to 2"

Modèle GTK, GTX Simple Effet sur PS4
Spring Return GTK, GTX type on PS4

DN Size Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX - GTK	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	GTK 044S K3	F04	119	53	47	159,5	52	65	42
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	GTK 052S K4	F05	127	59	47	172	62	74	50
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	GTK 075S K4	F07	161	83	49,5	207,4	82	100	69
25	1"	32	1"1/4	42	F04	GTK 075S K4	F07	161	83	49,5	211,5	82	100	69
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	GTK 083S K4	F07	182	91	49,5	231,5	82	108	69
40	1"1/2	50	2"	59	F05	GTK 092S K4	F07	209	100	49,5	245,5	82	117	69
50	2"	65	2"1/2	73	F07	GTX 110S K4	F10	222	120	79,5	312,5	120	140	105

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle GTK Double Effet sur PS4
Double Acting GTK type on PS4

DN Size Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTK	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	GTK 044D	F04	119	53	47	159,5	52	65	42
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	GTK 044D	F04	119	53	47	163	52	65	42
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	GTK 052D	F05	127	59	49,5	181,4	62	74	50
25	1"	32	1"1/4	42	F04	GTK 052D	F05	127	59	49,5	185,5	62	74	50
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	GTK 063D	F05	140	70	49,5	211,5	62	88	50
40	1"1/2	50	2"	59	F05	GTK 075D	F07	161	83	49,5	228,5	82	100	69
50	2"	65	2"1/2	73	F07	GTK 075D	F07	161	83	79,5	272,5	85	100	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information. Changes possible.

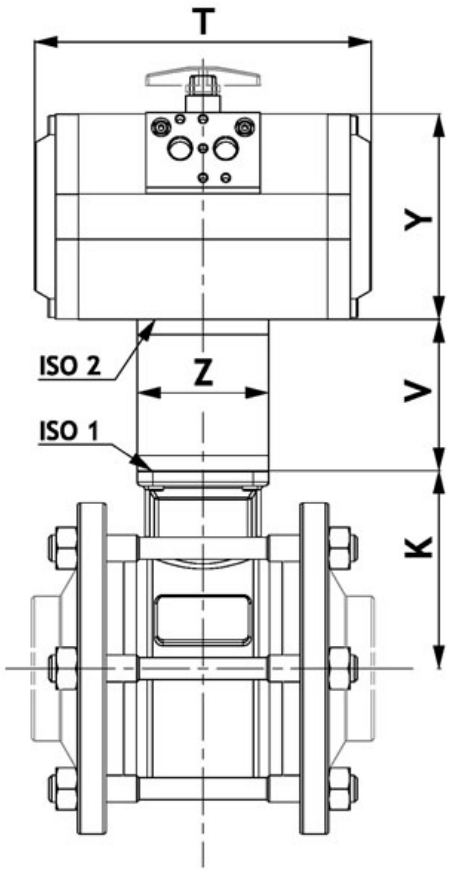
PS4 Motorisé

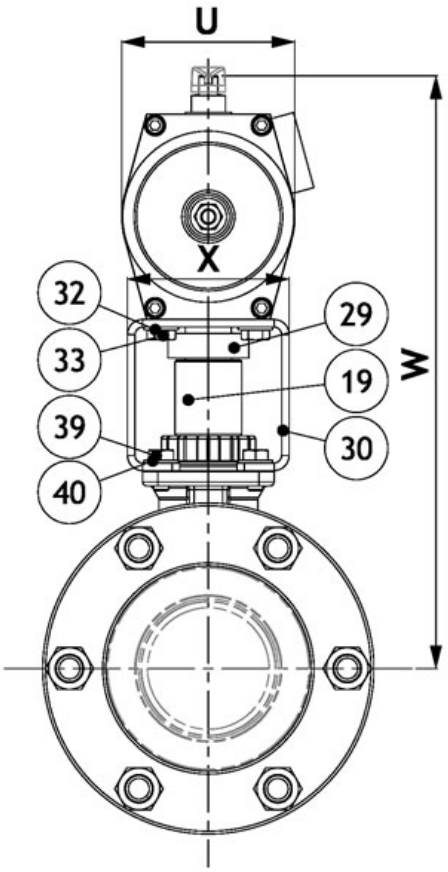
PS4 actuated

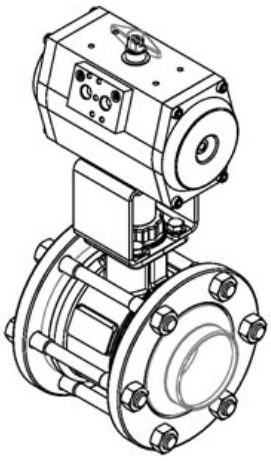
DN 65 à 150

TREVISAN
GTX - GTK

DN 2"1/2 to 6"







DN 65 à 150
DN 2"1/2 to 6"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
19	1	Noix de manœuvre	1.4305	19	1	*Handle adaptator*	*303*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

PS4 △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. Code	S.E. Code
65	6	KPNI2P065 0717 2GTK083D	KPNI2P065 1022 2GTX127S K4
80	6	KPNI2P080 0717 2GTK092D	KPNI2P080 1022 2GTX127S K5
100	6	KPNI2P100 1022 2GTX110D	KPNI2P100 1227 2GTX143S K4
125	6	KPNI2P125 1022 2GTX118D	KPNI2P125 1227 2GTX160S K4
150	6	KPNI2P125 1227 2GTX143D	KPNI2P125 1436 2GTX190S K4

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

PS4 Motorisé

PS4 actuated

DN 65 à 150

TREVISAN
GTK - GTX

DN 2"1/2 to 6"

Modèle GTX Simple Effet sur PS4
Spring Return GTX type on PS4

DN *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	GTX 127S K5	F10	298	137	79,5	363,5	120	160	105
80	3"	100	4"	114	F10	GTX 127S K5	F10	298	137	79,5	373,5	120	160	95
100	4"	125	5"	133	F10	GTX 143S K4	F12	337	172	79,5	430,5	136	198	118
125	5"	150	6"	161	F12	GTX 160S K4	F12	377	172	99,5	478,5	144	198	118
150	6"	200	8"	180	F12	GTX 190S K4	F14	420	224	99,5	554,5	158	255	140

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle GTK, GTX Double Effet sur PS4
Double Acting GTK, GTX type on PS4

DN *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX - GTK	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	GTK 083D	F10	182	91	79,5	311,5	120	108	105
80	3"	100	4"	114	F10	GTK 092D	F10	209	100	79,5	330,5	120	117	95
100	4"	125	5"	133	F10	GTX 110D	F10	222	120	79,5	372,5	120	140	95
125	5"	150	6"	161	F12	GTX 118D	F10	292	120	99,5	420,5	136	140	118
150	6"	200	8"	180	F12	GTX 143D	F12	337	172	99,5	497,5	144	198	118

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : + 33 (0)1 30 25 79 80 - **Fax :** + 33 (0)1 30 25 79 81
E-mail: infos@meca-inox.tm.fr - **Web :** www.meca-inox.com

Values given for information. Changes possible.

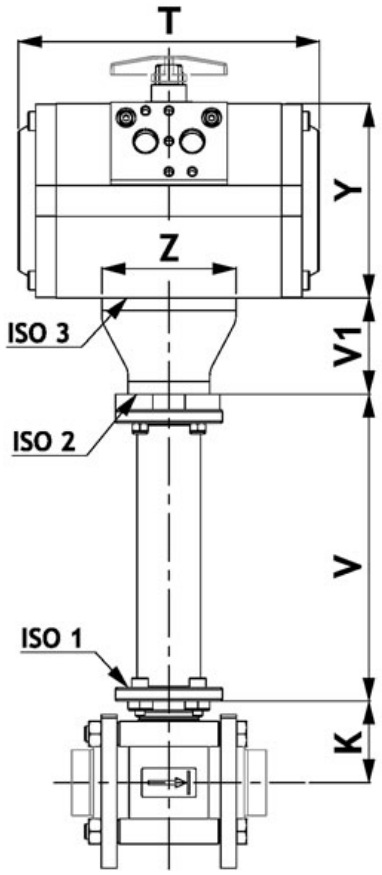
PY4 CY Motorisé

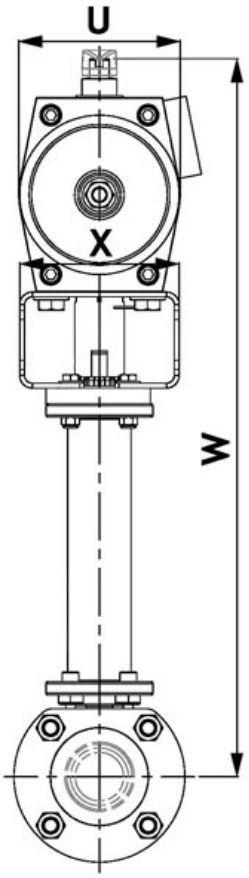
DN 08 à 50

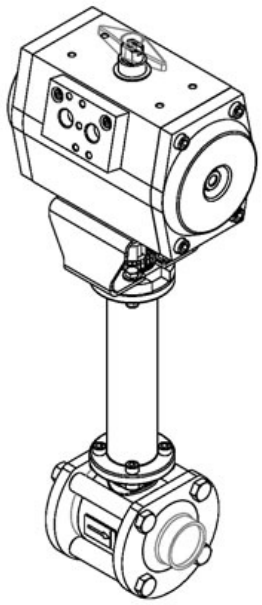
TREVISAN
GTX - GTK

PY4 CY actuated

DN 1/4" to 2"







DN 08 à 50
DN 1/4" to 2"

PY4 CY △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. - *D.A.* *Code*	S.E. - *S.A.* *Code*
10 F03	6	KPNI410 0514 2GTK052D	KPNI410 0717 2GTK075S K4
15 F03	6	KPNI410 0514 2GTK052D	KPNI410 0717 2GTK075S K5
20 F04	6	KPNI420 0514 2GTK063D	KPNI420 0717 2GTK092S K4
25 F04	6	KPNI420 0717 2GTK075D	KPNI420 0717 2GTK092S K4
32 F05	6	KPNI432 0717 2GTK075D	KPNI432 1022 2GTX110S K4
40 F05	6	KPNI432 0717 2GTK075D	KPNI432 1022 2GTX110S K4
50 F07	6	KPNI450 0717 2GTK083D	KPNI450 1022 2GTX118S K4

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

PY4 CY Motorisé

PY4 CY actuated

DN 08 à 50

TREVISAN
GTK - GTX

DN 1/4" to 2"

Modèle GTK Simple Effet sur PS4 CY
Spring Return GTK type on PS4 CY

DN - *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTK	ISO 2	ISO 3	T	U	V	V1	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	GTK 052D	F03	F05	127	59	157	47	325,5	62	74	50
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	GTK 052D	F03	F05	127	59	157	47	329	62	74	50
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	GTK 063D	F04	F05	140	70	188	49,5	383,4	62	88	50
25	1"	32	1"1/4	42	F04	GTK 075D	F04	F07	161	83	188	49,5	399,5	69	100	82
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	GTK 075D	F05	F07	161	83	211,5	49,5	435	69	100	82
40	1"1/2	50	2"	59	F05	GTK 075D	F05	F07	161	83	211,5	49,5	440	69	100	82
50	2"	65	2"1/2	73	F07	GTK 083D	F07	F07	182	91	208,8	79,5	489,3	85	108	69

Données pour température de service Cryo (-196°C) et 6 bars d'air comprimé
Values given for Cryogenics service (-196°C) and 6 bars air supply

Modèle GTX, GTK Double Effet sur PS4 CY
Double Acting GTX, GTK type on PS4 CY

DN - *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX - GTK	ISO 2	ISO 3	T	U	V	V1	W	X	Y	Z
10	1/4"-3/8"	15	1/2"	27,5	F03	GTK 075S K4	F03	F07	161	83	157	47	351,5	82	100	69
15	1/2"	20	3/4"	31	F03	GTK 075S K5	F03	F07	161	83	157	47	355	82	100	69
20	3/4"	25	1"	37,9	F04	GTK 092S K4	F04	F07	209	100	188	49,5	412,4	82	117	69
25	1"	32	1"1/4	42	F04	GTK 092S K4	F04	F07	209	100	188	49,5	416,5	82	117	69
32	1"1/4	40	1"1/2	54	F05	GTX 110S K4	F05	F10	222	120	211,5	49,5	475	120	140	105
40	1"1/2	50	2"	59	F05	GTX 110S K4	F05	F10	222	120	211,5	49,5	480	120	140	105
50	2"	65	2"1/2	73	F07	GTX 118S K4	F07	F10	292	120	208,8	79,5	521,3	120	140	105

Données pour température de service Cryo (-196°C) et 6 bars d'air comprimé
Values given for Cryogenics service (-196°C) and 6 bars air supply

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* **- *Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* **- *Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

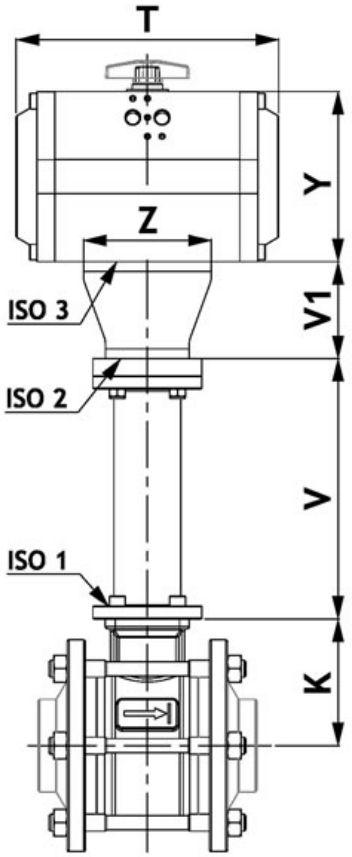
PY4 CY Motorisé

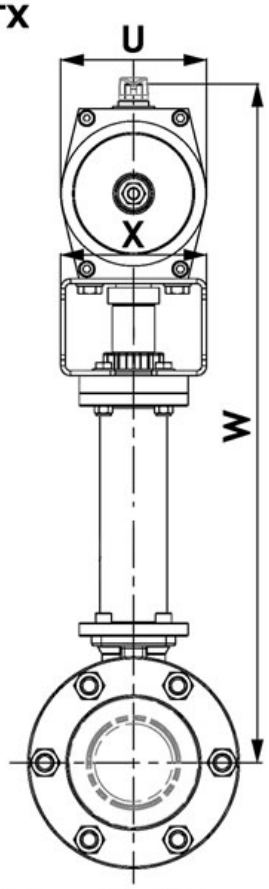
PY4 CY actuated

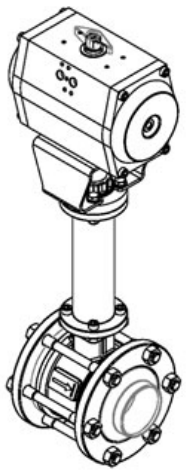
DN 65 à 100

TREVISAN
GTK - GTX

DN 2"1/2 to 4"







DN 65 à 150
DN 2"1/2 to 6"

Modèle GTX Simple Effet sur PS4 CY
Spring Return GTK type on PS4 CY

DN - *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX	ISO 2	ISO 3	T	U	V	V1	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	GTX 143S K4	F07	F12	337	172	214	79,5	615,5	132	198	120
80	3"	100	4"	114	F10	GTX 160S K4	F10	F12	377	172	216	79,5	627,5	136	198	118

Données pour température de service Cryo (-196°C) et 6 bars d'air comprimé
Values given for Cryogenics service (-196°C) and 6 bars air supply

Modèle GTX Double Effet sur PS4 CY
Double Acting GTX, GTK type on PS4 CY

DN - *Size* Nominal *Full*		Réduit *Reduced*		K	ISO 1	GTX	ISO 2	ISO 3	T	U	V	V1	W	X	Y	Z
65	2"1/2	80	3"	104	F07	GTX 110D	F07	F10	222	120	214	79,5	557,5	120	140	105
80	3"	100	4"	114	F10	GTX 118D	F10	F10	292	120	216	79,5	569,5	120	140	95

Données pour température de service Cryo (-196°C) et 6 bars d'air comprimé
Values given for Cryogenics service (-196°C) and 6 bars air supply

PY4 CY △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. - *D.A.* *Code*	S.E. - *S.A.* *Code*
65 F07	6	KPNI2P065 1022 2GTX 110D	KPNI2P065 1227 2GTX 143S K4
80 F07	6	KPNI2P080 1022 2GTX 118D	KPNI2P080 1227 2GTX 160S K4

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

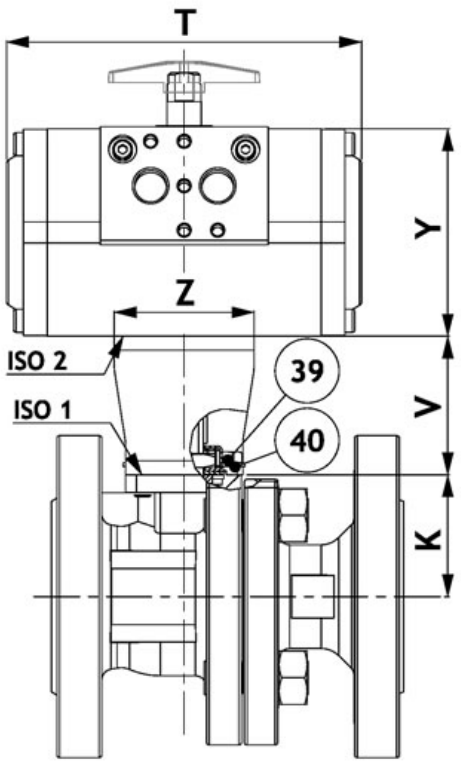
F2S Motorisé

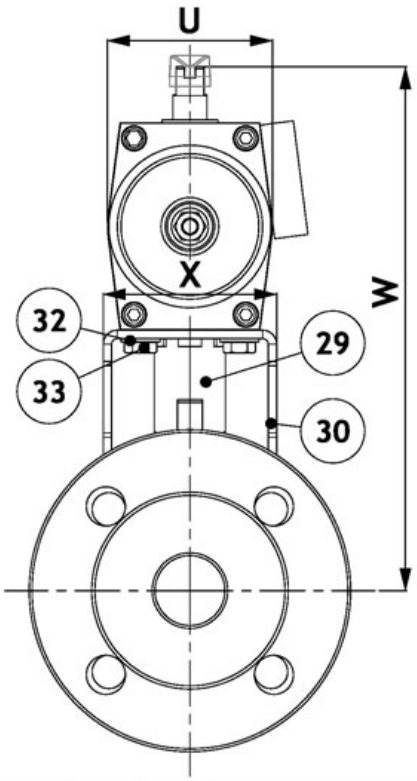
F2S actuated

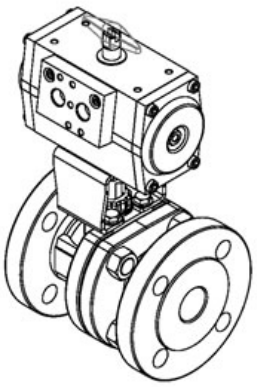
DN 15 à 50

TREVISAN
GTK - GTX

DN 1/2" to 2"







DN 15 à 50
DN 1/2" to 2"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

F2S △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. Code	S.E. Code
10	6	KPNI410 0411 2GTK044D	KPNI410 0411 2GTK044S K3
15	6	KPNI2P015 0411 2GTK044D	KPNI 2P015 0514 2GTK052S K4
20	6	KPNI 2P015 0514 2GTK052S K4	KPNI 2P015 0514 2GTK052S K4
25	6	KPNI 2P025 0514 2GTK052D	KPNI 2P025 0717 2GTK075S K4
32	6	KPNI 2P032 0514 2GTK063D	KPNI 2P032 0717 2GTK083S K4
40	6	KPNI 2P040 0514 2GTK063D	KPNI 2P040 0717 2GTK092S K4
50	6	KPNI 2P050 0717 2GTK075D	KPNI 2P050 1022 2GTX110S K4

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

F2S Motorisé

F2S actuated

DN 15 à 50

TREVISAN
GTK - GTX

DN 1/2" to 2"

Modèle GTK, GTX Simple Effet sur robinet 2-pièces
Spring Return GTK, GTX type on 2-piece ball valve

DN *Size*		K	ISO 1	GTK - GTX	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
15	1/2"	26,5	F03	GTK 052S K4	F05	127	59	47	167,5	62	74	50
20	3/4"	37,5	F04	GTK 075S K4	F07	161	83	49,5	207	82	100	69
25	1"	43,5	F04	GTK 075S K4	F07	161	83	49,5	213	82	100	69
32	1"1/4	52	F05	GTK 083S K4	F07	182	91	49,5	229,5	82	108	69
40	1"1/2	57	F05	GTK 092S K4	F07	209	100	49,5	243,5	82	117	69
50	2"	82	F07	GTX 110S K4	F10	222	120	79,5	321,5	120	140	105

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle GTK Double Effet sur robinet 2-pièces
Double Acting GTK type on 2-piece ball valve

DN *Size*		K	ISO 1	GTK	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
15	1/2"	26,5	F03	GTK 044D	F04	119	53	47	158,5	52	65	42
20	3/4"	37,5	F04	GTK 052D	F05	127	59	49,5	181	62	74	50
25	1"	43,5	F04	GTK 052D	F05	127	59	49,5	187	62	74	50
32	1"1/4	52	F05	GTK 063D	F05	140	70	49,5	209,5	62	88	50
40	1"1/2	57	F05	GTK 063D	F05	140	70	49,5	214,5	62	88	50
50	2"	82	F07	GTK 075D	F07	161	83	79,5	281,5	85	100	69

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.

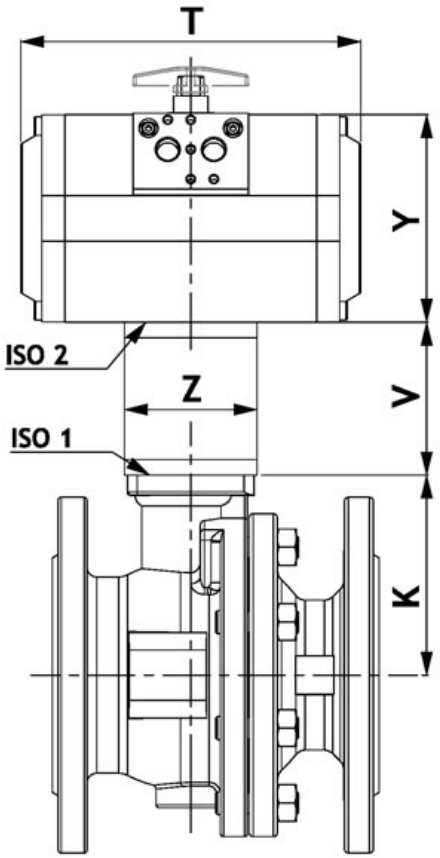
F2S Motorisé

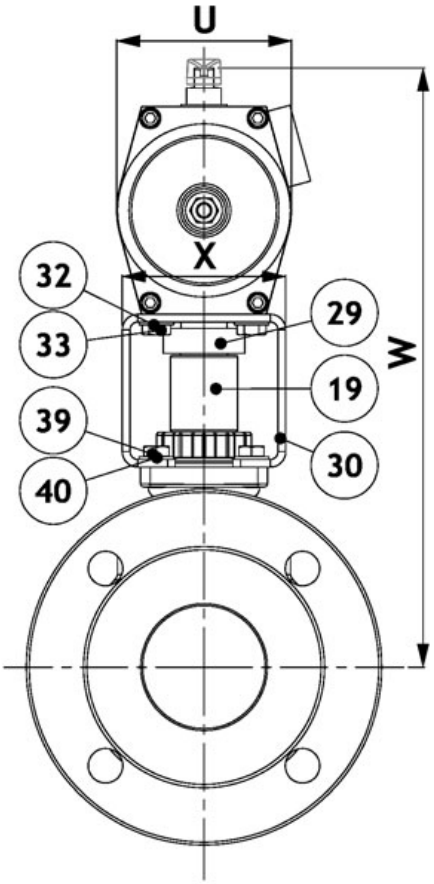
DN 65 à 100

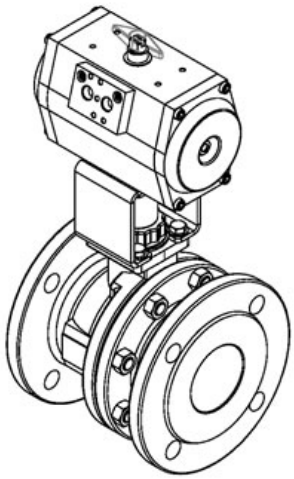
TREVISAN
GTK - GTX

F2S actuated

DN 2"1/2 to 4"







DN 65 à 100
DN 2"1/2 to 4"

N°	Nb	Description	Matière (EN)	*Item*	*Qty*	*Description*	*Material (ASTM)*
19	1	Noix de manœuvre	1.4305	19	1	*Handle adaptator*	*303*
29	1	Entraineur	1.4307	29	1	*Coupling*	*304L*
30	1	Arcade	1.4307	30	1	*Bracket*	*304L*
32	4	Rondelle plate	1.4301	32	4	*Ring (actuator side)*	*304*
33	4	Vis TH coté opérateur	1.4301	33	4	*Screw (actuator side)*	*304*
39	4	Vis TH coté robinet	1.4301	39	4	*Screw (valve side)*	*304*
40	4	Rondelle plate coté robinet	1.4301	40	4	*Ring (valve side)*	*304*

F2S △P: 7 bars

DN	Bar	D.E. Code	S.E. Code
65	6	KPNI2P065 0717 2GTK083D	KPNI2P065 1022 2GTX118S K4
80	6	KPNI2P080 0717 2GTK092D	KPNI2P080 1022 2GTX127S K4
100	6	KPNI2P100 1022 2GTX110D	KPNI2P100 1227 2GTX160S K4

Données fournies pour information.
Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information.
Changes possible.

F2S Motorisé | **F2S actuated**

DN 65 à 100 | DN 2"1/2 to 4"

TREVISAN
GTK - GTX

Modèle GTX Simple Effet sur robinet 2-pièces
Spring Return GTX type on 2-piece ball valve

DN *Size*		K	ISO 1	GTX	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	104	F07	GTX 118S K5	F10	292	120	79,5	343,5	120	140	105
80	3"	114	F10	GTX 127S K5	F10	298	137	79,5	373,5	120	160	95
100	4"	133	F10	GTX 143S K4	F12	337	172	79,5	430,5	136	198	118

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Modèle GTX, GTK Double Effet sur robinet 2-pièces
Double Acting GTX, GTK type on 2-piece ball valve

DN *Size*		K	ISO 1	GTK - GTX	ISO 2	T	U	V	W	X	Y	Z
65	2"1/2	104	F07	GTK 083D	F10	182	91	79,5	311,5	120	108	105
80	3"	114	F10	GTK 092D	F10	209	100	79,5	330,5	120	117	95
100	4"	133	F10	GTX 110D	F12	222	120	79,5	372,5	136	140	118

Données pour pression de service à: dP 7 bars Max et 6 bars d'air comprimé
Values given for service pressure *at: dP 7 bars Max and 6 bars air supply*

Données fournies pour information. Evolutions possibles.

Tél. : *+ 33 (0)1 30 25 79 80* - ***Fax :*** *+ 33 (0)1 30 25 79 81*
E-mail: *infos@meca-inox.tm.fr* - ***Web :*** *www.meca-inox.com*

Values given for information. Changes possible.