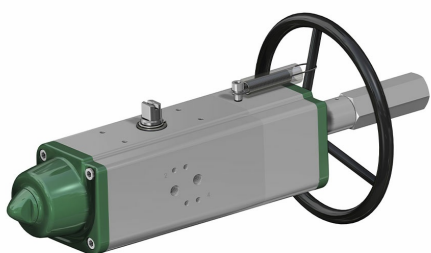


## Actionneur pneumatique simple effet GSV avec commande manuelle intégrée

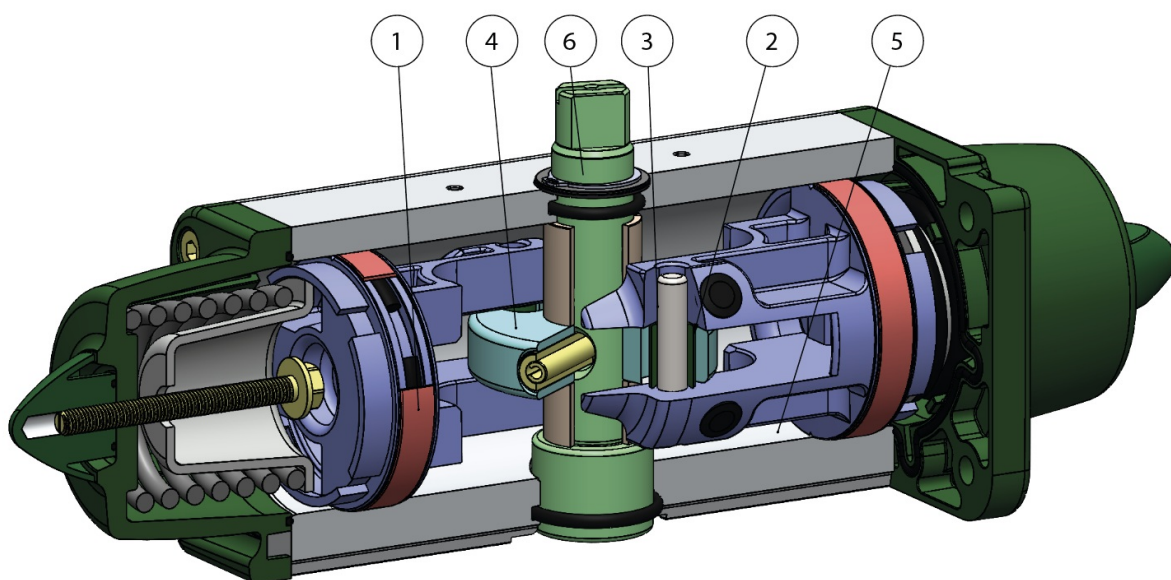
Macro Actionneurs pneumatiques

Catégorie Actionneurs avec commande manuelle  
intégrée

Couple nominal de l'actionneur: de 30 Nm à 1920 Nm



### avantages



**1. Bandes d'étanchéité et de glissement autolubrifiantes sous tension**

Frottement réduit entre le piston et le vérin

Évite que la garniture ne se colle au vérin, même après de longues périodes d'immobilisation

**2. Fentes, douilles et goupilles en acier avec une dureté supérieure à 50 HRC**

Plus grande résistance aux forces à l'intérieur de l'actionneur

**3. Frottement de roulement entre la fente et le piston**

Réduction du frottement

**4. Bielle-manivelle avec frottement de roulement (transformation du mouvement linéaire en mouvement de rotation par piston et arbre sans engrenages).**

Moins de frottement entre le piston et l'arbre, ce qui réduit l'usure des pièces

Moment de torsion accru en phase d'ouverture et fermeture

Encombrement réduit par rapport aux actionneurs à pignon et crémaillère, donc moins d'espace requis

Moins de poids par rapport aux actionneurs à pignon et crémaillère (-30 % Kg/Nm), ce qui entraîne des économies sur la construction de la structure de l'installation

Réduction de la consommation d'air par rapport aux actionneurs à pignon et crémaillère (-40 % air cm<sup>3</sup>/Nm double effet et -20 % air cm<sup>3</sup>/Nm simple effet) avec une charge de travail réduite du compresseur en conséquence ou possibilité d'utiliser un compresseur de dimensions réduites

**5. Vérin laminé**

Usure moindre des bandes sous tension grâce à la faible rugosité de la surface

**6. Stainless steel shaft**

Higher corrosion resistance

**Plan de pose pour électrovannes NAMUR intégré par le GD15**

Ne nécessite aucune embase supplémentaire

**Processus de production entièrement réalisé chez ACTUATECH**

Contrôle maximum dans toutes les phases de d'usinage

**Certificat ATEX**

Permet son installation en présence d'un milieu potentiellement explosif

**Certifié jusqu'à SIL 3**

Niveau élevé garanti de sécurité fonctionnelle

## caractéristiques

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Couple compris entre 30 Nm et 1920 Nm

Bride de raccordement: EN ISO 5211

F05 - F07 - F10 - F12 - F14 - F16

Conforme à la norme EN 15714-3

Angle de rotation: 92° (-1°, +91°)

Moment de torsion: le moment de torsion de rappel dépend uniquement de l'action du ressort, indépendamment de la pression d'alimentation

Il existe 4 réglages de ressort différents disponibles; voir tableau

La fermeture automatique au moyen des ressorts s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre

Le code pour les actionneurs GSV version standard indique la dimension du ressort (6 = 5,6 bar) suivie du couple de démarrage en Nm à une pression de 5,6 bar.

Version ATEX conformément à la directive 2014/34/UE

### CONDITIONS DE TRAVAIL

Température: de -20°C à +80°C (versions spéciales: températures élevées: -20°C + 150°C ; basses températures: -50°C + 60°C)

Pression nominale: 5,6 bar ; maximum de fonctionnement 8,4 bar

Fluide d'alimentation: air comprimé filtré sec pas nécessairement lubrifié

En cas de lubrification, utilisez une huile non détergente, compatible avec NBR.

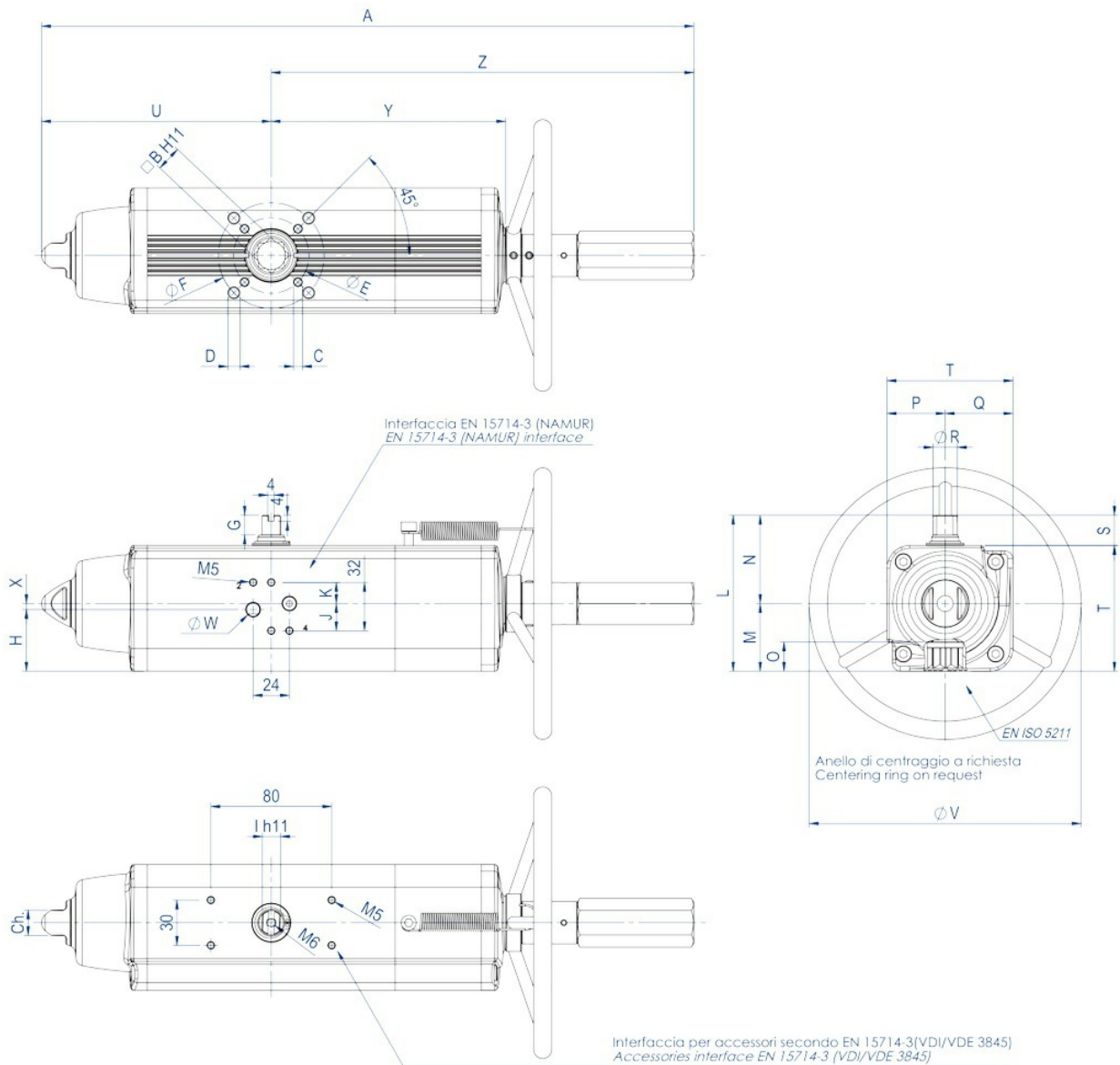
Si nécessaire, notre actionneur pneumatique quart de tour peut être équipé d'un actionnement manuel.

Le dispositif peut être intégré aussi bien à la version double effet qu'à la version simple effet. Pour que le système fonctionne correctement et pour garantir l'intégrité mécanique du dispositif, il est essentiel de s'assurer que l'actionneur pneumatique est débranché des lignes d'alimentation en air comprimé avant d'effectuer toute opération à l'aide du dispositif d'actionnement manuel.

Le dispositif d'actionnement manuel agit sur l'entraînement mécanique primaire de l'actionneur pneumatique et, en présence de couples appliqués au volant conformes à la norme EN 12570, produit des couples de sortie de la même valeur que le couple nominal de l'actionneur même.

dimensions

GSV30 ÷ GSV960



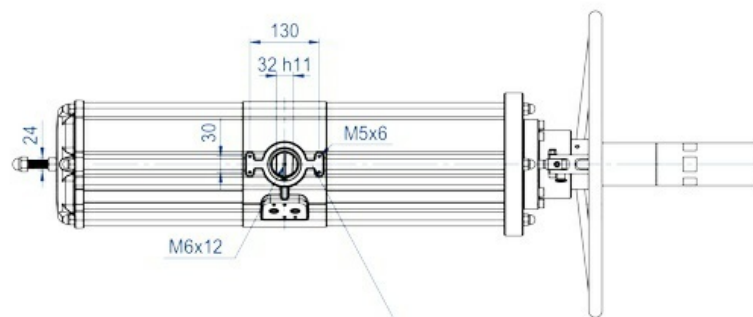
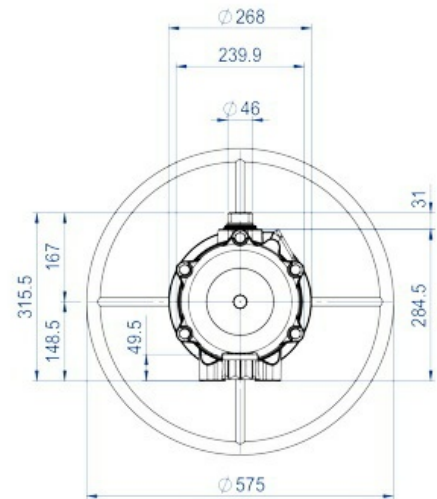
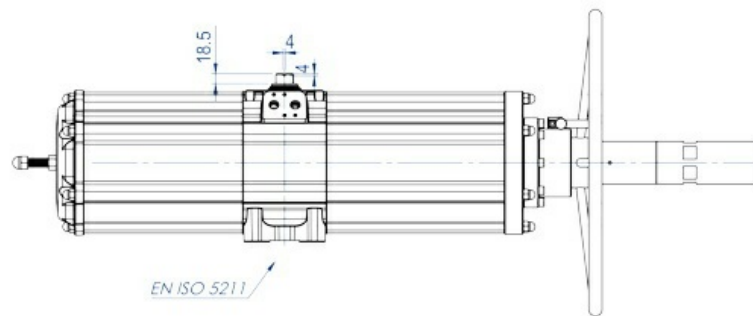
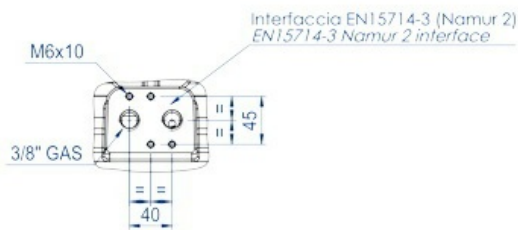
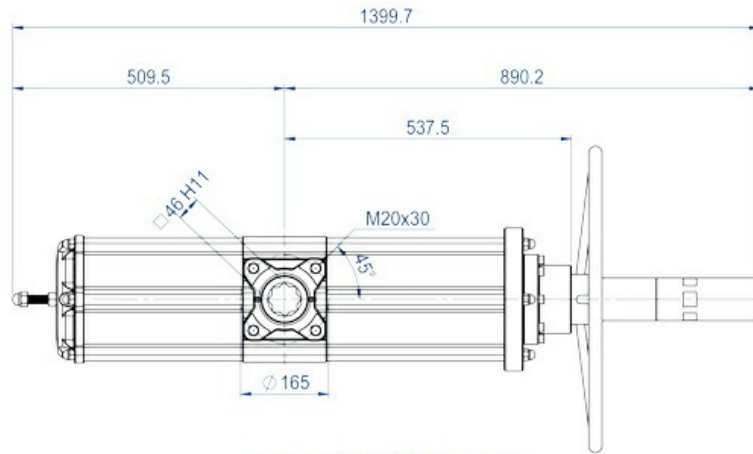
FICHE TECHNIQUE GSV 30 ÷ GSV 240								
Kit garnitures	KGGI0016VX	KGGI0016VX	KGGI0060VX	KGGI0018VX	KGGI0019VX	KGGI0020VX	KGGI0021VX	KGGI0022VX
Mesure	GSV 30	GSV 30	GSV 53	GSV 60	GSV 90	GSV 120	GSV 180	GSV 240
ISO	F04	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10	F10/F12
A	392,7	392,7	431,4	457,7	534,9	558,5	635	700,8
B	14	14	17	17	22	22	22	27
C x profondeur	M5x8	M6x9	M6x9	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15
D x profondeur	-	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18
E	42	50	50	50	70	70	70	102
F	-	70	70	70	102	102	102	125
G	13	13	13	13	16	17	19	19
H	33,7	33,7	40,8	42,8	52,5	56,1	58	57,4
J	18	18	18	18	18	18	18	16
K	14	14	14	14	14	14	14	16
I	10	10	12	12	15	15	19	19
L	90,4	90,4	103,3	107	137,5	141,1	148	164,9
M	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
N	52,7	52,7	58,5	60,2	81	81	86	92
O	16,5	16,5	19,3	19,3	24,8	24,8	24,3	29,5
P	32,7	32,7	38,5	40,2	51	51	56	62
Q	37,7	37,7	44,8	46,8	56,5	60,1	62	72,9
R	14,5	14,5	16,2	18	20,2	22,5	25,5	29
S	20	20	20	20	30	30	30	30
T	70,4	70,4	83,3	87	107,5	111,1	118	134,9
U	129,4	129,4	152,1	169,3	196,8	204,8	237	260,2
V	180	180	180	180	220	220	300	300
W (Gaz)	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"
X	4	4	4	4	4	4	4	-
Y	137,6	137,6	154,8	163,9	183,5	199,1	220,8	236,4
Z	263,3	263,3	279,3	288,4	338,1	353,7	398	440,6
Ch	13	13	17	17	22	22	22	27
Nombre de tours*	11	11	13	14	16	18	15	16
Poids (Kg)	3,2	3,2	4,5	5,3	6,8	9	11,7	15,2
Air (dm <sup>3</sup> /cycle)	0,17	0,17	0,3	0,33	0,55	0,8	1	1,5

\* Nombre théorique de tours pour la fermeture/ouverture à partir de la position naturelle.

FICHE TECHNIQUE GSV 360 ÷ GSV 960							
Kit garnitures	KGGI0023VX	KGGI0024VX	KGGI0024VX	KGGI0025VX	KGGI0025VX	KGGI0026VX	KGGI0026VX
Mesure	GSV 360	GSV 480	GSV 480	GSV 720	GSV 720	GSV 960	GSV 960
ISO	F10/F12	F10/F12	F14	F14	F12	F14	F12/F16
A	810,1	842,4	842,4	1035,4	1035,4	1067,7	1067,7
B	27	36	36	36	36	46	46
C x profondeur	M10x15	M10x15	M16x24	M16x24	M12x18	M16x24	M12x18
D x profondeur	M12x18	M12x18	-	-	-	-	M20x30
E	102	102	140	140	125	140	125
F	125	125	-	-	-	-	165
G	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	18,5	18,5
H	61,5	78	78	86,5	86,5	99,2	99,2
J	16	16	16	16	16	16	16
K	16	16	16	16	16	16	16
I	22	24	24	27	27	32	32
L	178	198	198	216	216	237,7	237,7
M	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
N	99,5	104,5	104,5	114,5	114,5	123	123
O	29,5	38,5	38,5	38,5	38,5	48,5	48,5
P	69,5	74,5	74,5	84,5	84,5	93	93
Q	78,5	93,5	93,5	101,5	101,5	114,7	114,7
R	31,8	36,5	36,5	41	41	46	46
S	30	30	30	30	30	30	30
T	148	168	168	186	186	207,7	207,7
U	306,6	324,1	324,1	399	399	414	414
V	350	350	350	400	400	400	400
W (Gaz)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
X	-	-	-	-	-	-	-
Y	282,3	297,1	297,1	365,6	365,6	382,9	382,9
Z	503,5	518,3	518,3	636,4	636,4	653,7	653,7
Ch	27	27	27	36	36	36	36
Nombre de tours*	19	20	20	25	25	26	26
Poids (Kg)	19,5	28,1	28,1	38,8	38,8	50,6	50,6
Air (dm <sup>3</sup> /cycle)	2	2,8	2,8	4,2	4,2	5,9	5,9

\* Nombre théorique de tours pour la fermeture/ouverture à partir de la position naturelle.

**GSV1920**



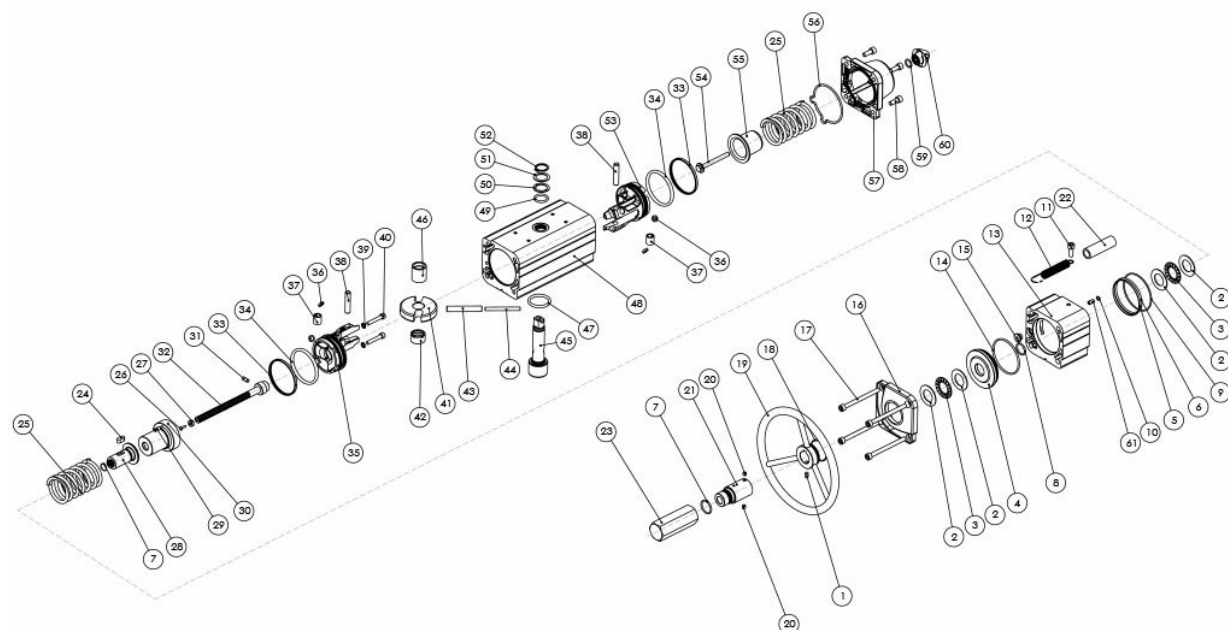
Interfaccia per accessori secondo (EN15714-3 VDI/VDE 3845)  
 Accessories interface EN15714-3 (VDI/VDE 3845)

FICHE TECHNIQUE GSV 1920	
Kit garnitures	KGGI0230VX
Mesure	GSV 1920
ISO	F16
Nombre de tours*	30
Poids (Kg)	91
Air (dm <sup>3</sup> /cycle)	12,5

\* Nombre théorique de tours pour la fermeture/ouverture à partir de la position naturelle.



**COMPOSANTS ACTIONNEUR PNEUMATIQUE SIMPLE EFFET À COMMANDE MANUELLE INTÉGRÉE - MESURES:  
JUSQU'À GSV960**

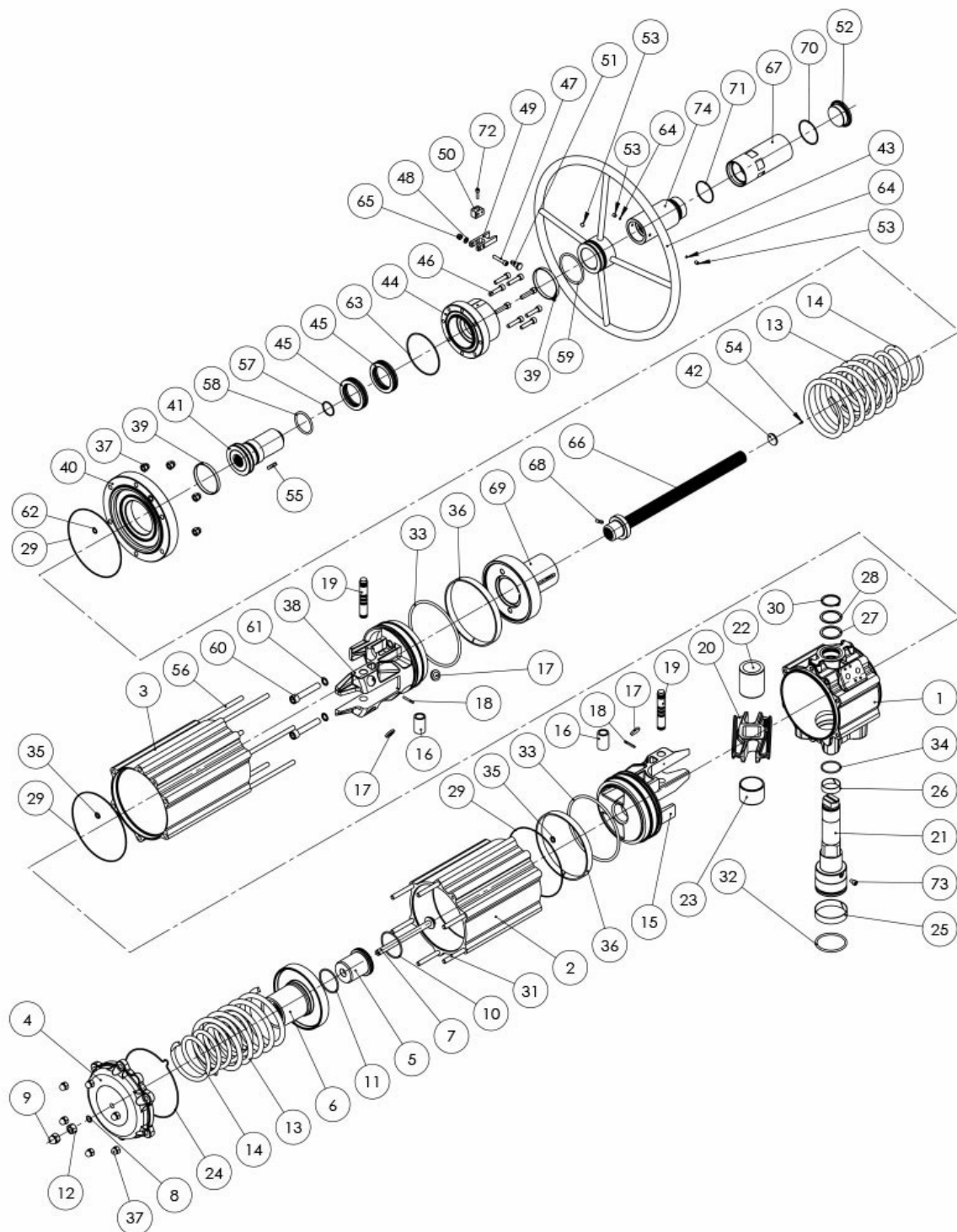


**MATÉRIAUX JUSQU'À GSV960**

Pos	Désignation	Q.té	Matériau
1	Vis	1	Acier inoxydable
2*	Rondelles pour paliers à roulements	4	Alliage d'acier
3*	Paliers à roulements	2	Alliage d'acier
4	Bride	1	Alliage d'aluminium
5	Bague de centrage (uniquement pour GSV360)	1	Alliage d'aluminium
6*	Joint torique (uniquement pour GSV360)	1	Caoutchouc nitrile
7*	Joint torique	2	Caoutchouc nitrile
8*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
9*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
10*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
11	Vis	1	Acier inoxydable
12	Ressort Spring	1	Acier inoxydable
13	Vérin espaceur	1	Alliage d'aluminium
14*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
15*	Bouchon garniture	1	Laiton+Caoutchouc nitrile
16	Bouchon (modifié)	1	Alliage d'aluminium
17	Vis	4	Acier inoxydable
18*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
19	Volant de manœuvre	1	Alliage d'acier
20	Vis sans tête	2	Acier inoxydable
21	Tube de protection	1	Alliage d'aluminium
22	Tube transparent	1	PVC
23	Bouchon de protection	1	Alliage d'aluminium
24	Clé	1	Alliage d'acier
25	Ressort	2	Alliage d'acier
26*	Rivet	1	Alliage d'acier

27*	Indicateur	1	Polypropylène
28	Écrou de manœuvre	1	Alliage d'acier
29	Douille fileté (uniquement pour GSV240)	2	Acier inoxydable
30	Cuvette ressort spécial	1	Alliage d'aluminium
31	Goupille	1	Alliage d'acier
32	Vis de manœuvre	1	Alliage d'acier
33*	Bague d'étanchéité (piston)	2	Polyuréthane
34*	Joint torique piston	2	Caoutchouc nitrile
35	Piston (modifié)	1	Alliage d'aluminium
36*	Disque de support	4	P.T.F.E. carbo-graphite filled
37	Douille	2	Alliage d'acier
38	Axe Rotative sleeve	2	Alliage d'acier
39*	Garniture	2	Alliage d'acier+Caoutchouc nitrile
40	Vis	2	Acier inoxydable
41	Bielle-manivelle	1	Alliage d'acier
42	Support arbre	1	Résine acétal
43	Goupille élastique externe	1	Alliage d'acier
44	Goupille élastique interne	1	Alliage d'acier
45	Arbre	1	Acier inoxydable
46	Douille de guidage	1	Résine acétal
47	Joint torique arbre inférieur	1	FKM
48	Vérin	1	Alliage d'aluminium
49	Joint torique arbre supérieur	1	FKM
50	Bague de support extérieur	1	Résine acétal
51	Rondelle	1	Acier inoxydable
52	Seeger	1	Acier inoxydable
53	Piston (Standard)	1	Alliage d'aluminium
54	Vis de précontrainte du ressort	1	Acier inoxydable
55	Cuvette ressort (standard)	1	Alliage d'acier ou alliage d'aluminium
56*	Joint torique bouchon	1	Caoutchouc nitrile
57	Bouchon (Standard)	1	Alliage d'aluminium
58	Vis	4	Acier inoxydable
59*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
60	Écrou	1	Alliage d'aluminium
61	Insert pour joint torique (Uniquement pour GSV53-120-180-360)	1	Acier inoxydable
*Détails du kit des pièces de rechange			

**COMPOSANTS ACTIONNEUR PNEUMATIQUE SIMPLE EFFET AVEC COMMANDE MANUELLE INTÉGRÉE - MESURE:  
GSV1920**



**MATÉRIAUX GSV1920**

Pos	Désignation	Q.té	Matériau
1	Vérin	1	Alliage d'aluminium
2	Vérin	1	Alliage d'aluminium
3	Vérin	1	Alliage d'aluminium
4	Bouchon (Standard)	1	Alliage d'aluminium
5	Support interne ressorts	1	Alliage d'aluminium
6	Support externe ressorts	1	Alliage d'aluminium
7	Vis de précontrainte ressorts	1	Acier inoxydable
8*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile

9	Écrou borgne	1	Acier inoxydable
10	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
11	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
12	Écrou	1	Acier inoxydable
13	Ressort externe	2	Alliage d'acier
14	Ressort interne	2	Alliage d'acier
15	Piston (standard)	1	Alliage d'aluminium
16	Douille	2	Alliage d'acier
17*	Disque de support	4	Résine acétal
18	Goupille	2	Alliage d'acier
19	Axe	2	Alliage d'acier
20	Bielle-manivelle	1	Alliage d'acier
21	Arbre	1	Acier inoxydable
22	Douille de guidage	1	Résine acétal
23	Support arbre	1	Résine acétal
24*	Joint torique bouchon	1	Caoutchouc nitrile
25*	Douille (arbre inférieur)	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
26*	Douille (arbre supérieur)	1	P.T.F.E. carbo-graphite filled
27*	Bague de support extérieur	1	Résine acétal
28	Rondelle	1	Acier inoxydable
29*	Joint torique	3	Caoutchouc nitrile
30	Seeger	1	Acier inoxydable
31	Vis	6	Acier inoxydable
32*	Joint torique arbre inférieur	1	FKM
33*	Joint torique piston	2	Caoutchouc nitrile
34*	Joint torique arbre supérieur	1	FKM
35*	Joint torique	2	Caoutchouc nitrile
36*	Bague de guidage	2	P.T.F.E. Rempli de carbone de graphite
37	Écrou	12	Acier inoxydable
38	Piston (modifié)	1	Alliage d'aluminium
39*	Palier (volant)	2	Polyuréthane
40	Bouchon (modifié)	1	Alliage d'aluminium
41	Écrou de manœuvre	1	Alliage d'acier
42*	Indicateur	1	Polypropylène
43	Volant de manœuvre	1	Alliage d'acier
44	Bride	1	Alliage d'aluminium
45*	Palier	2	Alliage d'acier
46	Vis	8	Acier inoxydable
47	Vis	1	Acier inoxydable
48	Rondelle	1	Acier inoxydable
49	Fermeture bielle-manivelle	1	Alliage d'aluminium
50	Support bielle-manivelle	1	Alliage d'aluminium
51	Cadenassage	1	Acier inoxydable
52	Bouchon de protection	1	Alliage d'aluminium
53	Vis	3	Acier inoxydable
54*	Rivet	1	Acier inoxydable
55	Clé	1	Acier inoxydable
56	Vis	6	Alliage d'acier
57*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
58*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
59*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
60	Vis	2	Acier inoxydable

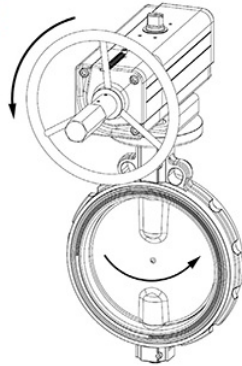
61*	Garniture	2	Alliage d'acier+Caoutchouc nitrile
62*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
63*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
64*	Bouchon	2	P.T.F.E
65	Écrou	1	Acier inoxydable
66	Vis de manœuvre	1	Acier inoxydable
67	Tube de protection amovible	1	Alliage d'aluminium
68	Goupille	1	Acier inoxydable
69	Cuvette ressort spécial	1	Alliage d'acier
70*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
71*	Joint torique	1	Caoutchouc nitrile
72	Vis	1	Acier inoxydable
73	Vis de sécurité	1	Acier inoxydable
74	Tube de protection	1	Alliage d'aluminium
* Détails du kit des pièces de rechange			

spécifications

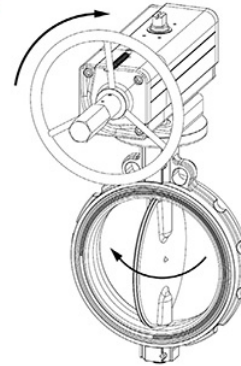
**Schéma de fonctionnement de l'actionneur avec commande manuelle intégrée**

**Prima di azionare manualmente, assicurarsi che l'attuatore sia privo d'aria in pressione.**  
*Prior to operate manually, ensure that the actuator is free from pressure.*

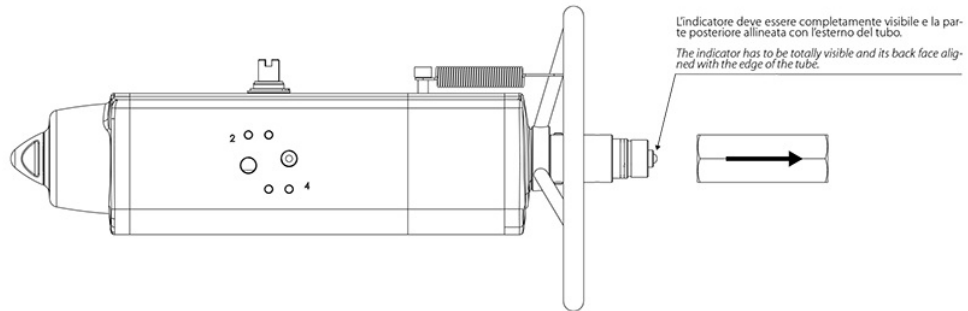
**APRIRE LA VALVOLA**  
**TO OPEN THE VALVE**



**CHIUDERE LA VALVOLA**  
**TO CLOSE THE VALVE**

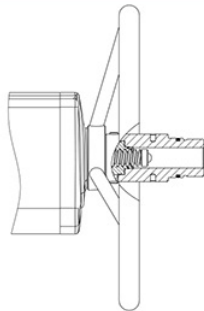


**Dopo che l'attuatore è stato azionato manualmente, ritornare alla posizione neutrale prima di riprendere l'azionamento pneumatico.**  
*When the actuator has been manually operated, return to the neutral position prior to start normal operation.*



**POSIZIONE NEUTRALE NEUTRAL POSITION**

Con la vite in posizione neutrale, il pistone può muoversi liberamente e l'attuatore può essere comandato pneumaticamente.  
*Whit the screw in neutral position the piston can move freely and the actuator can be driven pnaumatically.*

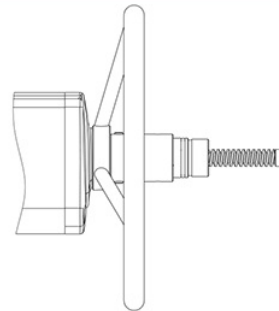


**AZIONAMENTO MANUALE**

**GDV:** Quando il volantino gira in senso antiorario, spinge la vite e i pistoni verso l'interno. La valvola si apre.  
**GSV:** Quando il volantino gira in senso orario, spinge la vite e i pistoni verso l'interno. La valvola si chiude.

**MANUAL OPERATION**

**GDV:** When the handwheel turned counter clockwise, pushes the screw and piston inwards. The valve opens.  
**GSV:** When the handwheel turned clockwise pushes the screw and piston inwards. The valve closes.



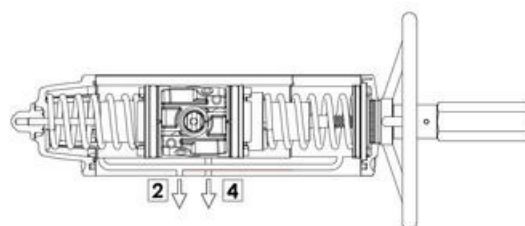
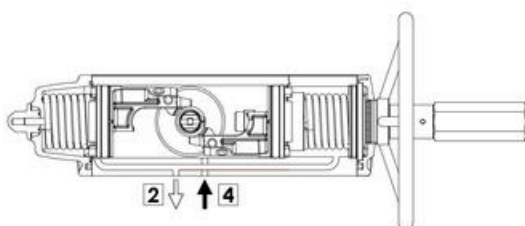
**AZIONAMENTO MANUALE**

**GDV:** Quando il volantino gira in senso orario, tira la vite e i pistoni verso l'esterno. La valvola si chiude.  
**GSV:** Quando il volantino gira in senso antiorario, tira la vite e i pistoni verso esterno. La valvola si apre.

**MANUAL OPERATION**

**GDV:** When the handwheel is turned clockwise, the screw and piston are drawn outwards. The valve closes.  
**GSV:** When the handwheel is turned counter clockwise, the screw and the piston are drawn outwards. The valve opens.

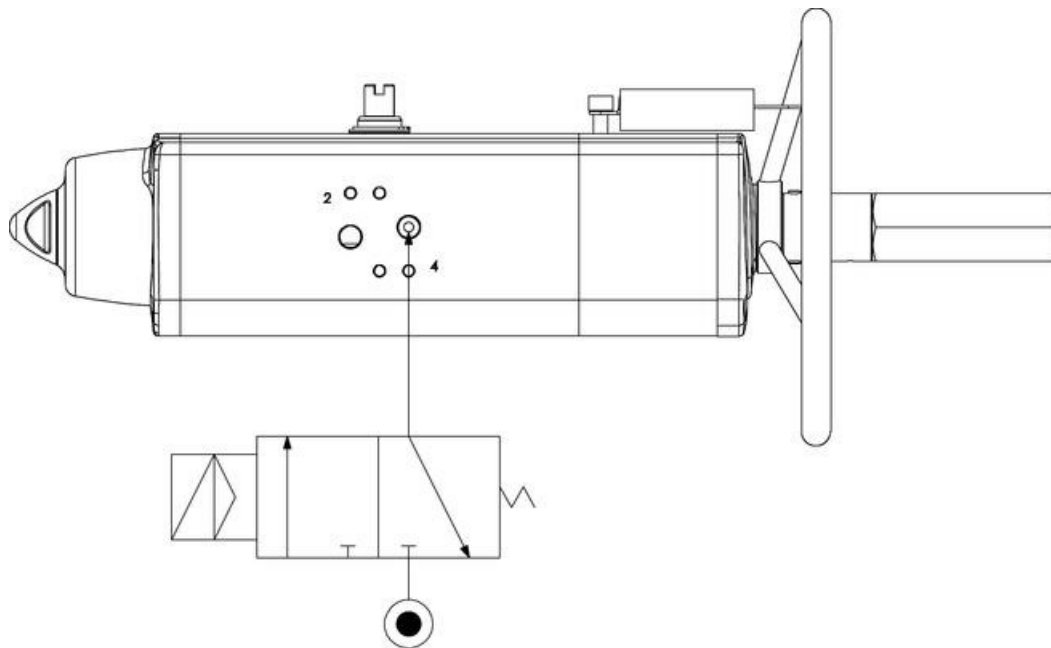
**Schéma de fonctionnement actionneur avec commande manuelle intégrée**



Dessins de gauche = vanne en position ouverte  
Dessins de droite = vanne en position fermée

### Schéma de raccordement d'air typique

Les pistons des actionneurs sont installés comme montré ci-dessus. Malgré une force réduite du ressort, en fin de course la géométrie du mécanisme fournit un couple plus élevée. Lorsque l'actionneur est en position d'ouverture de la vanne et que les ressorts sont entièrement comprimés, les butées de fin de course peuvent être réglées avec précision. Des actionneurs à rappel par ressort à action inverse sont nécessaires lorsque la vanne doit s'ouvrir automatiquement, dans le cas où l'alimentation en air sous pression ou l'alimentation électrique sont coupées. Dans les actionneurs à action inverse, les pistons sont insérés dans le cylindre comme dans la version à double effet et, en raison de la force du ressort, l'actionneur s'ouvre normalement. Avertissement. Les performances de couple normales dans la version à action inverse, en raison de sa construction, sont différentes de celles de la version standard. Avertissement. Pour éviter d'aspirer de la poussière ou de la saleté à l'intérieur des chambres de l'actionneur lors de l'action du ressort, installer un filtre sur la porte 2. La porte 4 est raccordée à la chambre intermédiaire et, lorsqu'il est sous pression, l'arbre de transmission tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour s'ouvrir. Conformément à la norme internationale ISO 5599-2, la position, l'emplacement, l'orientation et la forme des connexions des portes d'air de l'actionneur sont clairement identifiés et marqués des numéros 2 et 4.



accessoires

**BOÎTIER DE SIGNALISATION AVEC FIN DE COURSE**



**COMMANDE MANUELLE DE DÉBLOCAGE**



**ÉLECTROVANNES NAMUR**

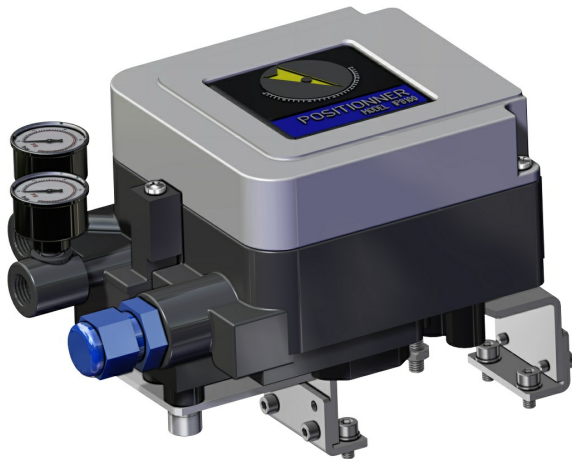




**ÉLECTROVANNES**



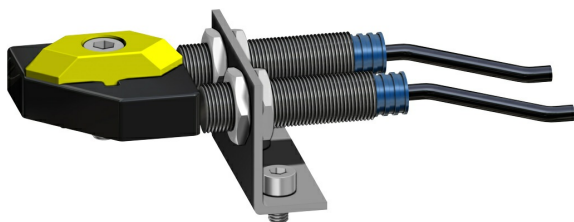
**POSITIONNEUR ÉLECTROPNEUMATIQUE (SÉCURITÉ  
INTRINSÈQUE)**



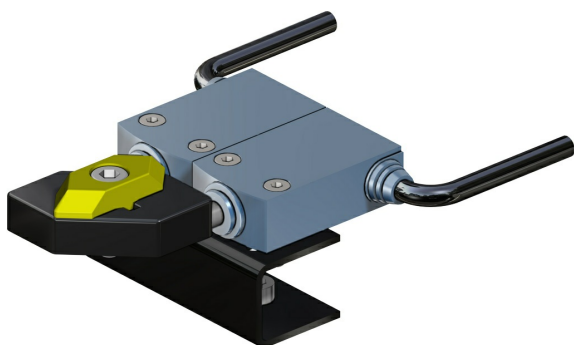
**POSITIONNEUR PNEUMATIQUE**



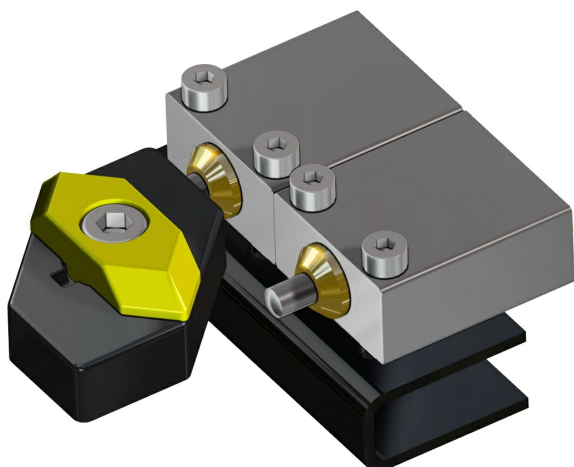
**FINS DE COURSE DE PROXIMITÉ**



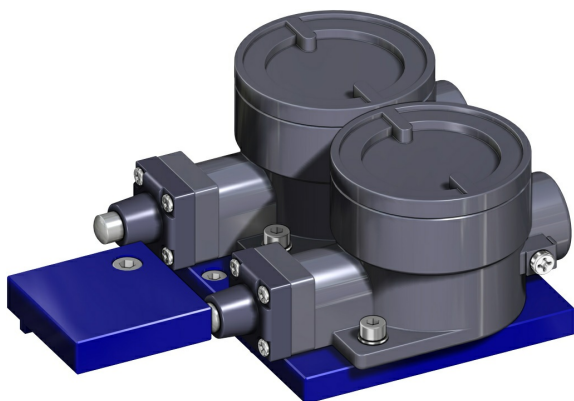
**FINS DE COURSE ÉLECTROMÉCANIQUES**



**FINS DE COURSE PNEUMATIQUES**



**FINS DE COURSE ANTIDÉFLAGRANTS II2GD ExdIIC**



Pour plus d'informations, veuillez consulter le catalogue des accessoires ACTUATECH.

## documents

### Manuels

MAN81166 Attuatore Pneumatico con volantino

### Certificats

AKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT - EC - ATEX  
SIL CERTIFICATE GS

### Fiche technique

GSV0053XF05F07  
GSV0090XF07F10  
GSV0120XF07F10  
GSV0180XF07F10  
GSV0240XF10F12  
GSV0360XF10F12  
GSV0480XF10F12  
GSV0480XF14  
GSV0720XF12  
GSV0720XF14  
GSV0960XF12F16  
GSV0960XF14  
GSV1920XF16  
GSV0030XF04  
GSV0030XF05F07  
GSV0060XF05F07

### Catalogues

ATTUATORI CON COMANDO MANUALE INTEGRATO

