

GRX

<https://www.gr-supervision.com/>

Actionneurs Complets

Jeux de Pièces de Rechange

Kits de Montage Positionneurs

Complete Actuators

Sets of Spare Parts

Positioners Mounting Kits



GRX3



GRX2



GRX1

**GRX COMPLETS & PIÈCES DE RECHANGE
100% COMPATIBLES ACTIONNEURS NX**

**GRX ASSEMBLIES & SPARE PARTS
100% COMPATIBLE NX ACTUATORS**

Table des matières

1. GAMME GRX / GRX SERIE.....	3
2. DIMENSIONS	4
3. CINEMATIQUE MULTIPLICATEUR / MULTIPLIER CINEMATIC.....	5
4. VUE ECLATEE / EXPLODED VIEW.....	7
5. LISTE DES COMPOSANTS / BILL OF MATERIALS.....	8
6. OPTIONS ACCOUPLEMENT TIGE / <i>STEM COUPLING OPTIONS</i>	9
7. CODIFICATION POUR COMMANDER / MODEL CODE FOR ORDERING	10
8. KITS DE MONTAGE APPAREILS / DEVICES MOUNTING KITS	11
9. JEUX DE PIECES DE RECHANGE / SETS OF SPARE PARTS	13

1. GAMME GRX / GRX SERIE

Les actionneurs pneumatiques type GRX de fabrication GR SUPERVISION ont été développés afin de répondre aux demandes continues en maintenance et/ou remplacement d'anciens actionneurs type NX dont la fabrication complète n'est plus assurée depuis 2019.

Series GRX pneumatic actuators were developed by GR SUPERVISION exclusively for linear valves to meet the ongoing demand for maintenance and/or replacement of old NX actuators from a globally recognized manufacturer, which have been discontinued since 2019.

Cette nouvelle gamme d'actionneur GRX en 3 tailles présente les mêmes caractéristiques dimensionnelles, statiques et dynamiques.

This new GRX actuator serie is available in 3 sizes offers the same dimensional, static and dynamic characteristics than discontinued actuator.

Cette parfaite compatibilité confère au GRX une installation des plus simple avec possibilité de réutilisation de l'instrumentation et des kits de montage existants, sans avoir à se soucier d'aucune variation de poids, encombrement ni de re-calculs d'efforts.

This perfect compatibility makes GRX extremely easy to install, allowing for the reuse of existing instrumentation and mounting kits without any issues related to weight, size or force recalculations.

Un kit de montage selon plan de pose VDI/VDE 3845 est disponible sur le boîtier GRX permettant ainsi l'adaptation immédiate de tous les positionneurs du marché.

Ces kits de montage ont été développés pour chaque taille d'actionneur GRX1, GRX2 et GRX3, et sont 100% compatible avec les anciens actionneurs type NX.



Fig.1

A mounting kit, based on the VDI/VDE 3845 installation diagram, is available on the GRX housing, enabling immediate adaptation to all commercially available positioners.

These mounting kits have been designed for each size GRX1, GRX2 and GRX3, and are 100% compatible and adaptable with the discontinued NX actuators.

Des joints autocollants en mousse EPDM (disponibles également en kit rétrofit) permettent de limiter les infiltrations d'eau dans le boîtier.

Les kits disponibles pour les 3 tailles sont également totalement compatibles avec les anciens actionneurs type NX.

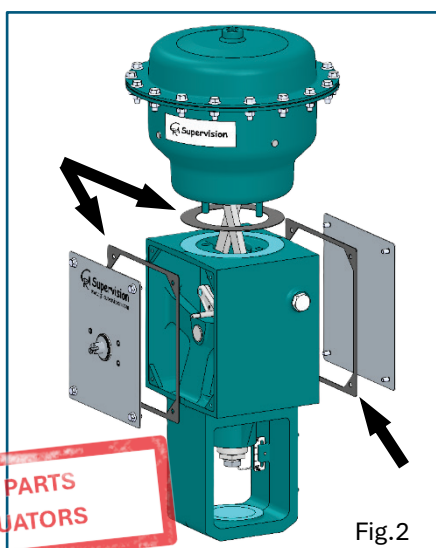


Fig.2

Self-adhesive EPDM foam gaskets (also available in retrofit kits) help to limit water infiltration into the housing

These gaskets sets are available for each size and also totally compatible with the discontinued NX actuators.

2. DIMENSIONS

Fig.3a

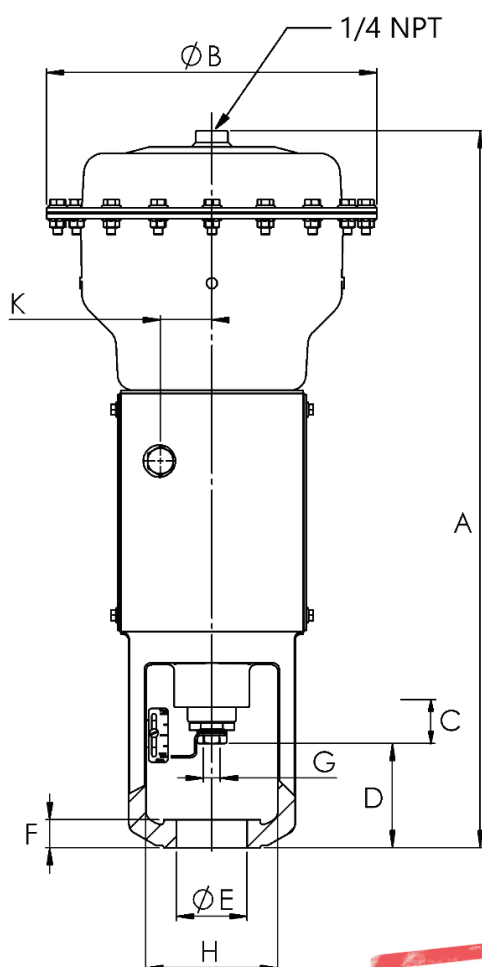
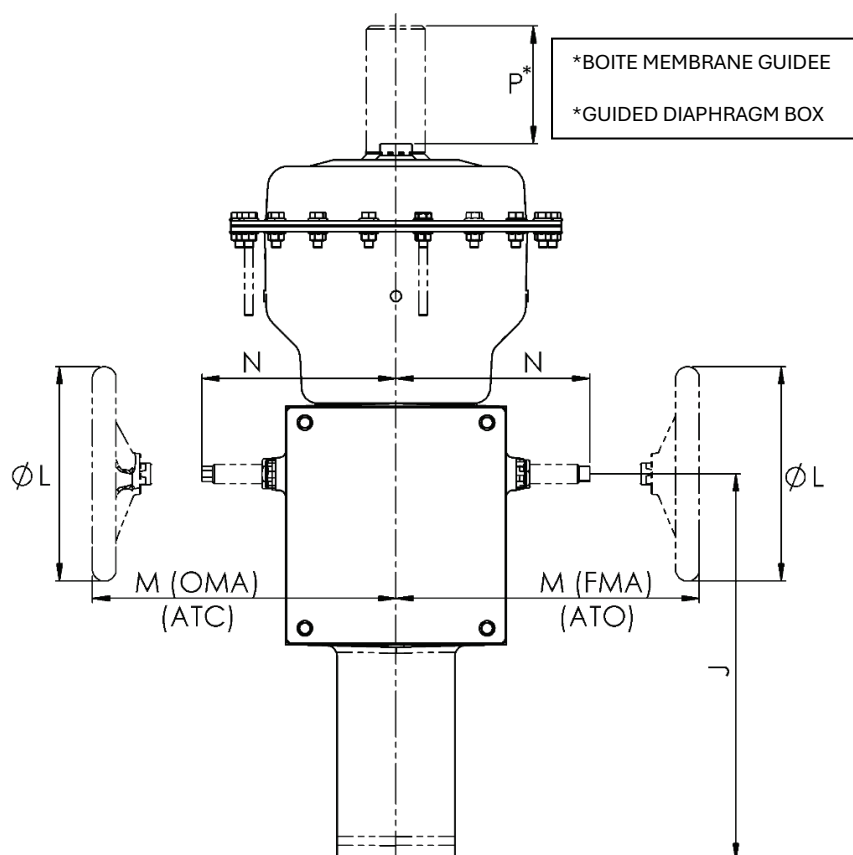


Fig.3b



*BOITE MEMBRANE GUIDEE
*GUIDED DIAPHRAGM BOX

**GRX ASSEMBLIES & SPARE PARTS
100% COMPATIBLE NX ACTUATORS**

	DIMENSIONS (mm)														
TYPE	A	ØB	C Course Stroke	D	ØE Centrage Spud	F	G Tige clapet plug stem	H	J	K	ØL	M C-Manu H-Wheel	N Butée L-Stop	P * Guidage Guiding	Poids Weight (Kg)
GRX1	477	192	16	87	56	18	M12	103	259.5	32	125	210	140		14.5
			25	80											
GRX2	674	308	25	110	66	26	M16	123	361	48	200	290	185		41.5
			40	97											
GRX3	953	420	40	153	72	34	M20	150	520	63	400	415	245	162 *	93.5
			60	138											
			75	127											

* échelles ressort 1.4-2.8b / 1.9-3.8b

* spring ranges 1.4-2.8b / 1.9-3.8b

3. CINEMATIQUE MULTIPLICATEUR / MULTIPLIER CINEMATIC

Les actionneurs pneumatiques GRX sont des actionneurs simple effet à amplificateur d'effort équipés d'une boîte à membrane déroulante et d'un unique ressort de rappel.

Chaque taille d'actionneur dispose de 4 échelles de ressort différentes « P_1 / P_2 bar » à choisir suivant les efforts de poussées F_1 et F_2 nécessaires au bon fonctionnement de la vanne.

GRX pneumatic actuators are force-amplified single-acting actuators equipped with a roll-up diaphragm box and a single return spring.

Each actuator size has 4 different spring ranges « P_1 / P_2 bar » to be selected according to the thrust forces F_1 and F_2 required for proper valve operation.

ACTION INVERSE

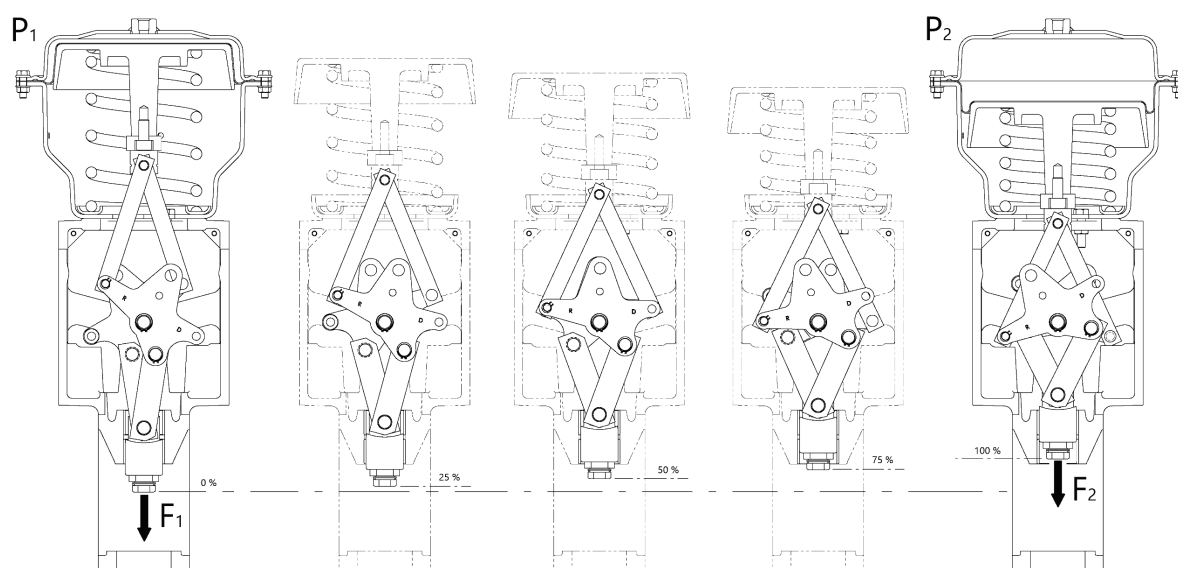
AIR OUVRE - FMA

(Accouplement sorti par manque d'air)

REVERSE ACTING

FAIL CLOSE - ATO

(Extended coupling by air failure)



F_1, F_2 daN

Fig.4a

EFFORTS RESULTANTS DE POUSSEE RESSORT SANS AIR

RESULTING SPRING RETURN FORCES WITHOUT AIR

TAILLE	COURSE STROKE (mm)	ECHELLE RESSORT / SPRING RANGE (P_1 / P_2 bar)							
		0,2 / 1 b		0,7 / 1,9 b		1,4 / 2,8 b		1,9 / 3,8 b	
		F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2
GRX1	16	130	231	445	457	1039	700	1172	919
	25	82	154	277	305	647	467	730	614
GRX2	25	392	677	1353	1412	2704	2018	3435	2632
	40	238	444	822	924	1644	1321	2088	1724
GRX3	40	830	1409	2811	2692	5812	3944	7147	5175
	60	540	979	1829	1872	3782	2742	4650	3597
	75	428	804	1448	1537	2994	2252	3681	2955

ACTION DIRECTE

AIR FERME – OMA

(Accouplement rentré par manque d'air)

DIRECT ACTING

FAIL OPEN – ATC

(Retracted coupling by air failure)

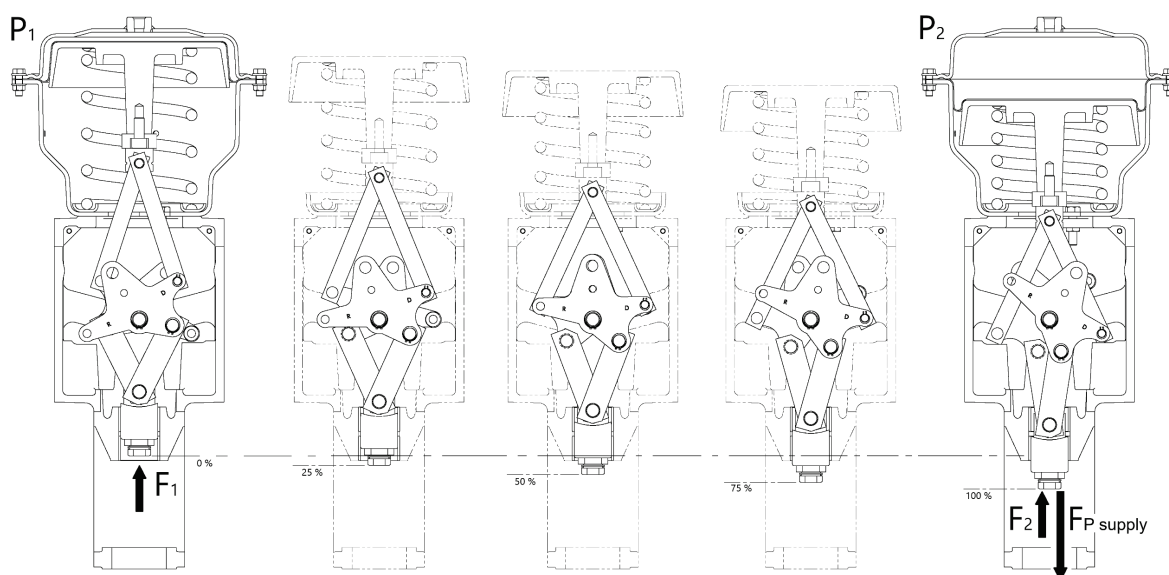


Fig.4b

$F_{P\text{ SUPPLY}}$ daN

EFFORTS RESULTANTS SELON PRESSION D'AIR

RESULTING FORCES ACCORDING TO AIR SUPPLY PRESSURE

TAILLE	COURSE STROKE (mm)	0,2 / 1 b					0,7 / 1,9 b				1,4 / 2,8 b			1,9 / 3,8 b	
		F_1^{**}	F_2^{**}	$F_{P\text{ SUPPLY}}$			F_1^{**}	F_2^{**}	$F_{P\text{ SUPPLY}}$		F_1^{**}	F_2^{**}	$F_{P\text{ SUPPLY}}$	F_1^{**}	F_2^{**}
				2 b	3 b	4 b			3 b	4 b					
GRX1	16	55	547	422	906	1391	187	1082	372	856	438	1658	281	494	2176
	25	36	341	263	565	867	124	674	232	534	293	1033	175	330	1356
GRX2	25	166	1597	1412	2916	4420	574	3327	1186	2690	1149	4758	1259	1459	6205
	40	109	971	857	1771	2685	376	2023	720	1634	751	2892	764	956	3772
GRX3	40	358	3266	2733	5733	8732	1212	6243	2755	5755	2507	9148	2851	3083	11999
	60	249	2125	1779	3732	5684	843	4063	1794	3746	1742	5953	1856	2142	7809
	75	204	1682	1408	2954	4499	692	3217	1420	2965	1432	4712	1470	1760	6182

** F_1, F_2 : EFFORTS RESULTANTS DE COMPRESSION RESSORT SANS AIR

** F_1, F_2 : RESULTING SPRING RETURN FORCE WITHOUT AIR

4. VUE ECLATEE / EXPLODED VIEW

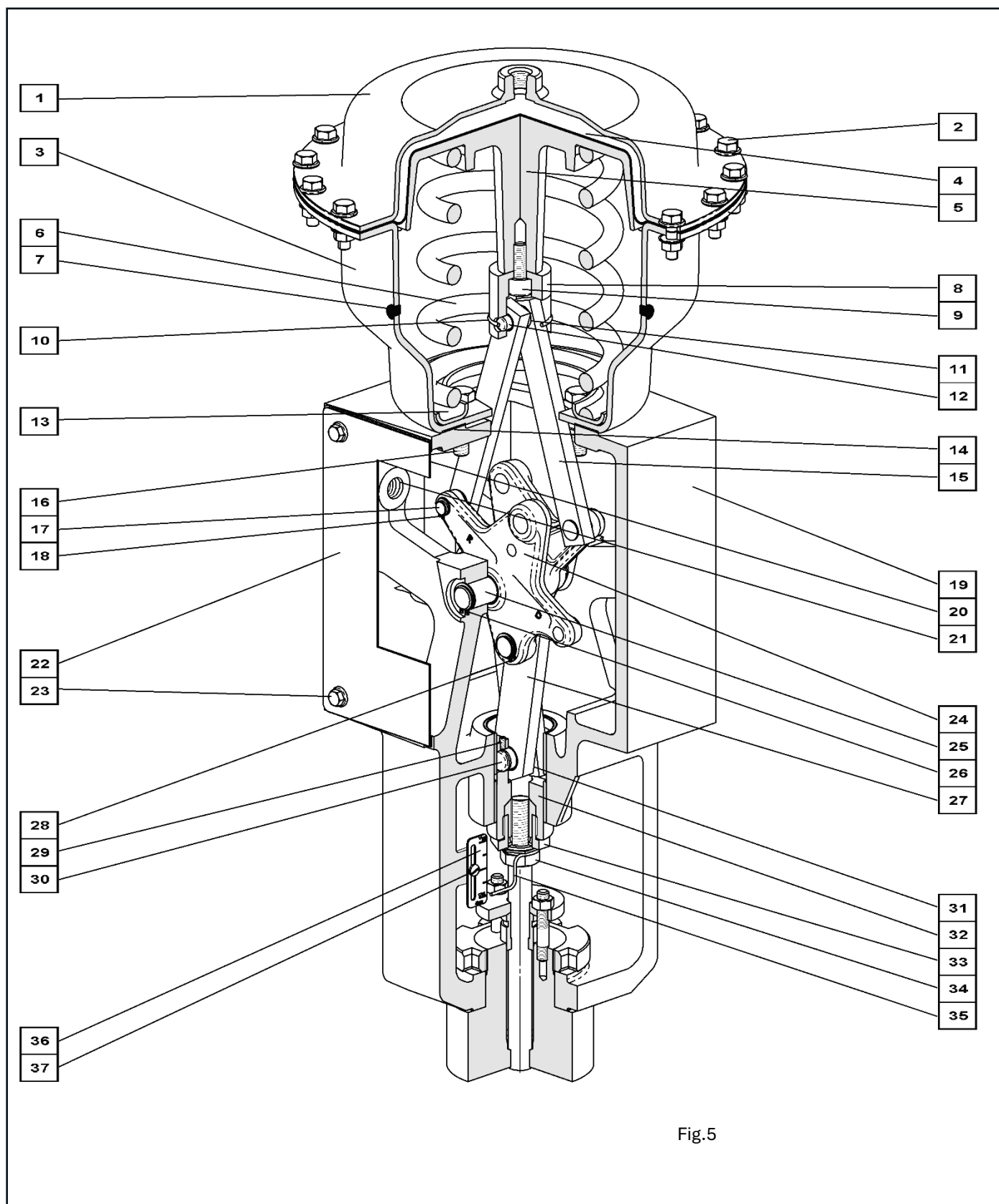


Fig.5

5. LISTE DES COMPOSANTS / BILL OF MATERIALS

LES REFERENCES DES KITS SONT INDIQUEES
DANS LES TABLES EN FIN DE DOCUMENT

SPARE PARTS KITS NUMBERS ARE LISTED IN
TABLES ON END OF DOCUMENTATION

ITEM	DESIGNATION	QTY	MAT.	MEMBRANE DIAPHRAGM KIT RESSORT + VISserie BOITE MEMBRANE DIAPHRAGM BOX SPRING + BOLTING KIT ENSEMBLE BOITE MEMBRANE + BIELLETES DIAPHRAGM BOX ASSEMBLY + RODS JEU COMPLET DE CIRCLIPS KIT COMPLET SET OF RETAINER RINGS AXIS + PINS + RETAINERS COMPLETE KIT JEU DE JOINTS EPDM EPDM SEALING SET KIT INDICATEUR DE COURSE STROKE INDICATOR KIT JEU DE PALIERS COMPLET * COMPLETE BEARINGS SET *								Tables
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Couvercle	Cover	1	DD13			X					
2	Jeu visserie BM	DB bolting set	1	A2		X	X					
3	Corps	Body	1	DD13			X					
4	Membrane	Diaphragm	1	50NBR216214	X		X					
5	Plateau	Piston	1	A57G06			X					
6	Ressort	Spring	1	51CV4		X	X					
7	Bouchons	Plugs	4	NBR			X					
8	Chape BM	DB clevis	1	CND16-05			X					
9	Vis de fixation chape BM	DB clevis bolt	1	8.8+ZINC			X					
10	Jonc de chape BM	Clevis retainer ring	1	XC70			X		X			
11	Entretoise chape BM	DB clevis spacer	1	AISI304			X					
12	Axe de chape BM	DB clevis axis	1	CND16-05			X		X			
13	Coupelle	Cup	1	DD13			X					
14	Joint BM/Boitier	DB/Casing gasket	1	EPDM			X			X		
15	Biellettes BM *	DB rods *	2	C45R+ZINC			X					X**
16	Ecrous de fixation BM	DB fixing nuts	2	A2			X					
17	Pions de bielles BM	DB rods pins	2	CND16-05			X		X			
18	Circlips pions	Pin retainer rings	2	AISI304			X	X	X			
19	Boitier GRX *	GRX transfert case *	1	EN-GJL-250								X**
20	Joints de plaque de fermeture	Closing plate gaskets	2	EPDM						X		
21	Bouchons boitier	Yoke plugs	2	DELRI								
22	Plaques de fermeture	Closing plates	2	AISI304								
23	Vis fixation plaques	Plate fixing screws	8	A2								
24	Platines multiplicateur *	Multiplier plates *	2	C35R+ZINC								X**
25	Axe platines multiplicateur	Multiplier plates axis	1	CND16-05					X			
26	Circlip axe platines	Axis retainer ring	1	AISI304				X	X			
27	Biellettes course *	Stroke rods *	2	C45R+ZINC								X**
28	Circlips bielles course	Stroke rods axis retainer ring	2	AISI304				X	X			
29	Vis pointeau	Set screw	1	A2					X			
30	Axe de chape liaison	Linkage clevis axis	1	CND16-05					X			
31	Entretoise chape liaison	Linkage clevis spacer	1	AISI304								
32	Chape de liaison tige clapet	Plug stem linkage clevis	1	CND16-05								
33	Contre-écrou liaison tige clapet	Plug stem locknut	1	A2							X	
34	Porte-index de course	Stroke indicator holder	1	A2							X	
35	Index de course	Stroke indicator	1	AISI304							X	
36	Plaque de course	Stroke plate	1	AISI304							X	
37	Vis plaque de course	Stroke plate screw	1	A2							X	

BM : Boite Membrane
DB : Diaphragm Box

* LES PALIERS SONT INCLUS
* BEARINGS ARE INCLUDED

** PALIERS UNIQUEMENT
** BEARINGS ONLY

6. OPTIONS ACCOUPLEMENT TIGE / STEM COUPLING OPTIONS

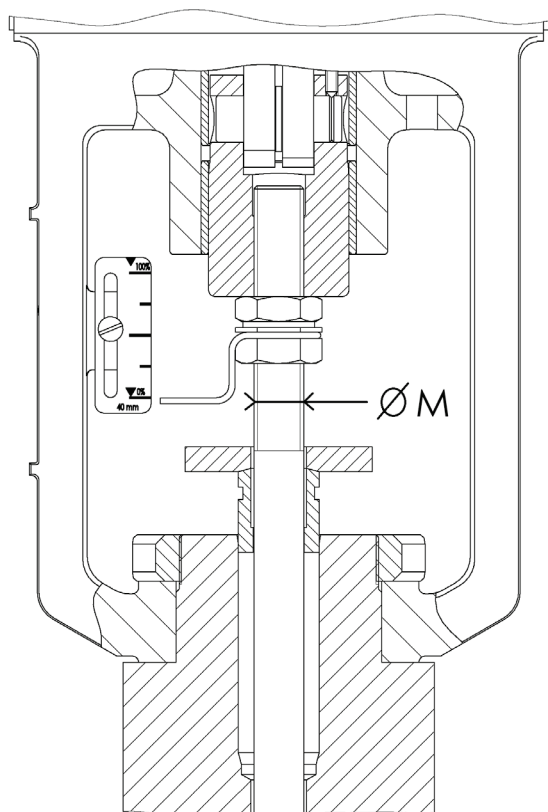


Fig.5a

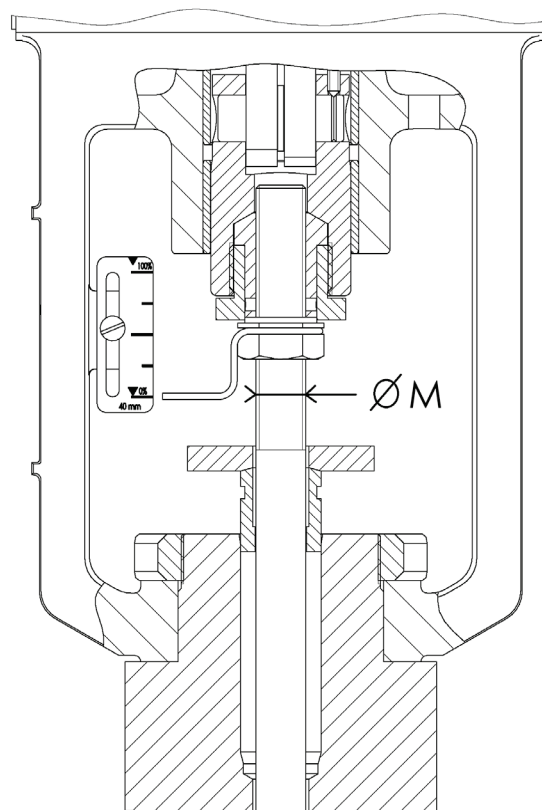


Fig.5b

STANDARD

SYSTEME TIGE TOURNANTE TURNING STEM SYSTEM

Chape d'accouplement standard

Généralement utilisée sur les vannes globe standard.

Le clapet peut tourner durant la phase d'accouplement pour visser la tige dans la chape.

Standard coupling clevis

Usually for globe valves with standard trim.

The plug can rotate during coupling to screw the stem in the actuator clevis.

	Ø M	
	STANDARD Fig.5a	TNT Fig.5b
GRX1	M 12	M 12
GRX2	M 16	M 16
GRX3	M 20	M 20

AUTRES DIMENSIONS SPECIALES SUR DEMANDE
OTHER SPECIFIC DIMENSIONS ON REQUEST

TNT

SYSTEME TIGE NON-TOURNANTE TURNINGLESS STEM SYSTEM

Chape d'accouplement spéciale

Généralement utilisée sur les vannes à cage avec clapet équilibré.

La segmentation ne doit pas tourner durant la phase d'accouplement, le réglage de l'accouplement se fait uniquement au niveau de la chape.

Special coupling clevis

Usually for cage valves with Pressure-Balanced trim.

The P/B seals can not rotate during coupling, adjustment is done only with clevis.

7. CODIFICATION POUR COMMANDER / MODEL CODE FOR ORDERING

GRX										
TAILLE - SIZE										
GRX1	1									
GRX2	2									
GRX3	3									
ECHELLE - RANGE										
0.2-1 b	1									
0.7-1.9 b	2									
1.4-2.8 b	3									
1.9-3.8 b	4									
ACTION										
FMA / AIR OUVRE - ATO / FAIL CLOSE (Fig.4a)			R							
OMA / AIR FERME - ATC / FAIL OPEN (Fig.4b)			D							
COURSE - STROKE										
16mm (GRX1)			16							
25mm (GRX1 / GRX2)			25							
40mm (GRX2 / GRX3)			40							
60mm (GRX3)			60							
75mm (GRX3)			75							
LIAISON TIGE CLAPET - PLUG STEM LINKAGE										
STANDARD (Fig.5a)			S							
TNT (Fig.5b)			N							
SPECIAL			Z							
Cde MANUELLE / BUTEE(S) - HANDWHEEL / LIMIT STOPS										
SANS Cde MANU / SANS BUTEE - NO HW / NOT STOP			00							
AVEC CdeMANU / SANS BUTEE - WITH HW - NO STOP			HW							
SANS Cde MANU / BUTEE OUVERTURE - NO HW - STOP TO OPEN			BO							
SANS Cde MANU / BUTEE FERMETURE - NO HW / STOP TO CLOSE			BF							
SANS Cde MANU / 2 BUTEES - NO HW / STOP TO OPEN & CLOSE			BB							
AVEC Cde MANU + BUTEE - WITH HW + STOP			HB							
RACCORDEMENT - AIR SUPPLY										
STANDARD 1/4 NPT			1							
SPECIAL			Z							
PEINTURE - PAINTING										
RAL5021 BLEU EAU - BLUE WATER (STANDARD)			S							
BLANC - WHITE			W							
BLEU EAU - BLUE WATER SPECIAL ANTI-COROSION (System C5 ISO12944)			A							
BLANC - WHITE SPECIAL ANTI-COROSION (System C5 ISO12944)			C							
AUTRE			Z							
KIT MONTAGE POSITIONNEUR - POSITIONER MOUNTING KIT										
AUCUN - NONE			0							
KIT BASIC VDI/VE 3845			V							
VALMET NDX			X							
VALMET ND7/ND9			7							
FOXBORO SRD			R							
SAMSON 3730			3							
SAMSON 3730 Exd			4							
EMERSON DVC			E							
ABB TZID			A							
SIEMENS PS2			P							
AUTRE - SPECIAL			Z							
KIT MONTAGE ACCESSOIRE - ACCESSORY MOUNTING KIT										
AUCUN - NONE			0							
KIT BASIC VDI/VE 3845			V							
LEF560			L							
AUTRE - SPECIAL			Z							

8. KITS DE MONTAGE APPAREILS / DEVICES MOUNTING KITS

**GRX ASSEMBLIES & SPARE PARTS
100% COMPATIBLE NX ACTUATORS**

De nombreux kits de montage accessoires sont disponibles sur stock. Les principaux sont illustrés ci-dessous.

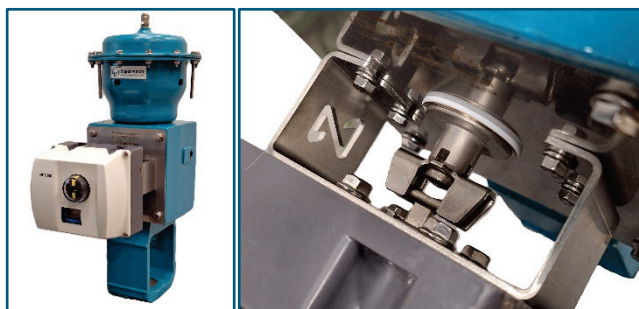
Le kit de base en plan de pose VDI/VDE (Fig.1) permet l'adaptation rapide de tout type de positionneurs et boîtiers fin de course/recopie.

Il est recommandé de consulter GR SUPERVISION pour toute demande spécifique.

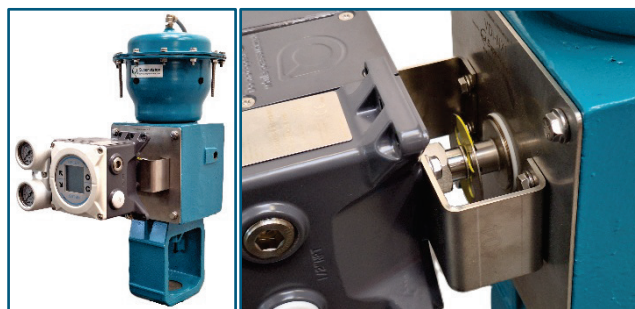
Many accessory mounting kits are available from stock. The main ones are illustrated below.

The basic VDI/VDE installation kit (Fig.1) allows for the quick adaptation of all types of positioners and limit switch box/feedback.

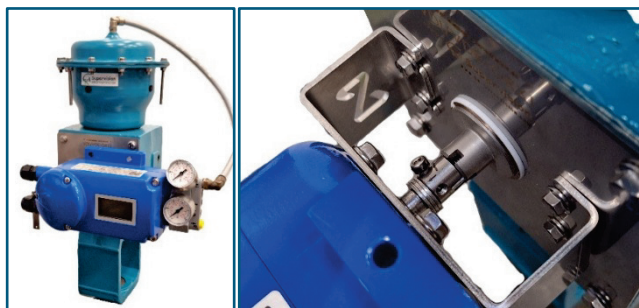
It is recommended to consult GR SUPERVISION for any specific requests.



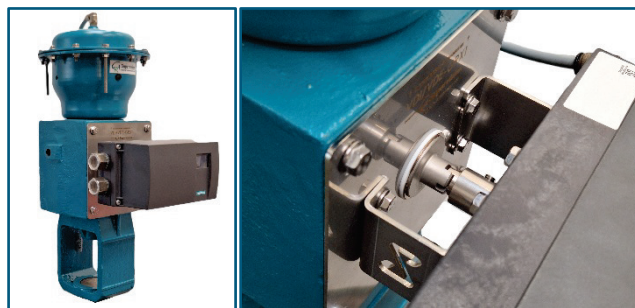
VALMET ND7 / ND9



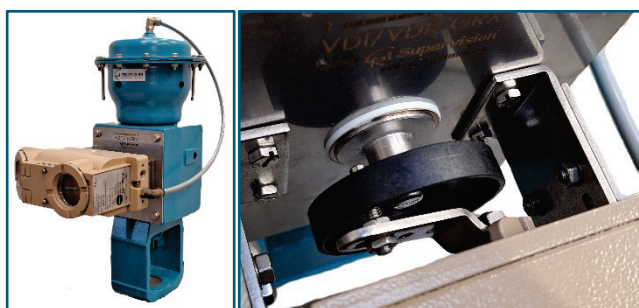
VALMET NDX



FOXBORO by SCHNEIDER SRDXXX



SIEMENS SIPART PS2



SAMSON 3730

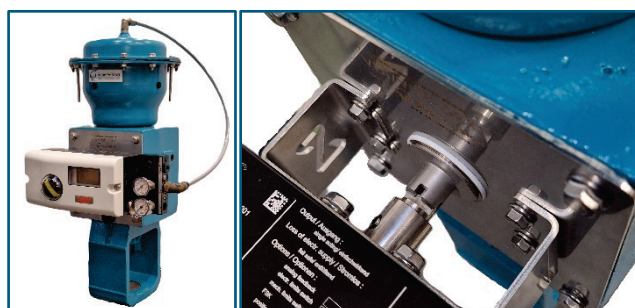
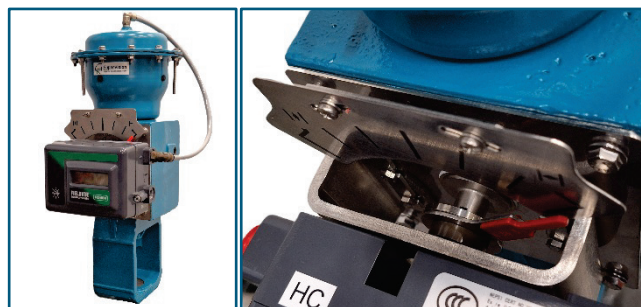
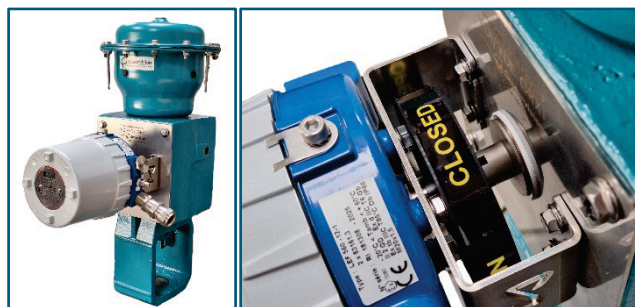


ABB TZID



EMERSON DVC2000/DVC6000



BOITIER FdC / SWITCH BOX LEF560

IMPORTANT :

Les appareils ne sont pas inclus dans les kits de montage listés ci-dessous .

*** Si besoin, consulter GR SUPERVISION pour la fourniture et installation des appareils.**

TOUS LES KITS SONT 100% COMPATIBLES AVEC LES ACTIONNEURS LINEAIRES TYPE NX ET ROTATIFS TYPE NR.

The mounting kits listed below do not include the devices.

*** If required, contact GR SUPERVISION for devices supply and installation.**

WHOLE MOUNTING KITS ARE 100% COMPATIBLE WITH LINEAR ACTUATORS TYPE NX AND ROTARY ACTUATORS TYPE NR.

APPAREILS – DEVICES Autres types sur demande* Other types on demand*		REFERENCES KITS DE MONTAGE GRX GRX MOUNTING KITS PART NUMBERS (100% COMPATIBLE NX / NR)		
		TAILLE / SIZE 1	TAILLE / SIZE 2	TAILLE / SIZE 3
SRD991 SRD998	FOXBORO by SCHNEIDER	KIT-SRD-GRX1	KIT-SRD-GRX2	KIT-SRD-GRX3
NDX	VALMET	KIT-NDX-GRX1	KIT-NDX-GRX2	KIT-NDX-GRX3
ND7 / ND9	VALMET	KIT-ND7/9-GRX1	KIT-ND7/9-GRX2	KIT-ND7/9-GRX3
3730 Std/Exia	SAMSON	KIT-3730-GRX1	KIT-3730-GRX2	KIT-3730-GRX3
3731 Exd	SAMSON	KIT-3731-GRX1	KIT-3731-GRX2	KIT-3731-GRX3
DVC2000 DVC6000	EMERSON	KIT-DVC-GRX1	KIT-DVC-GRX2	KIT-DVC-GRX3
SIPART PS2	SIEMENS	KIT-PS2-GRX1	KIT-PS2-GRX2	KIT-PS2-GRX3
TZID-C / -C200	ABB	KIT-TZID-GRX1	KIT-TZID-GRX2	KIT-TZID-GRX3
LEF560 (Switch box)	LEF	KIT-VDI-GRX1	KIT-VDI-GRX2	KIT-VDI-GRX3
*AUTRE / OTHER	Consulter GR SUPERVISION pour d'autres modèles / Contact GR SUPERVISION for other models			

Consulter GR SUPERVISION pour la fourniture des accessoires / Contact GR SUPERVISION for accessories supplies

9. JEUX DE PIECES DE RECHANGE / SETS OF SPARE PARTS

Table 1 : KIT MEMBRANE / DIAPHRAGM KIT

JOINT TORIQUE INCLUS POUR COMPATIBILITE DE MAINTENANCE ACTIONNEUR NX
O-RING INCLUDED FOR NX ACTUATOR MAINTENANCE COMPATIBILITY

GRX1	KIT-BM1	
GRX2	KIT-BM2	
GRX3	STANDARD	KIT-BM3
	GUIDE / GUIDED	KIT-BM3G


Table 2 : KIT RESSORT + VISSERIE BOITE MEMBRANE / SET OF DIAPHRAM BOX SPRING + BOLTING

	0,2 - 1b VERT / GREEN	0,7 - 1,9b ORANGE	1,4 - 2,8b ROUGE / RED	1,9 - 3,8b NOIR / BLACK
GRX1	GRSGX00171-99	GRSGX00172-99	GRSGX00173-99	GRSGX00174-99
GRX2	GRSGX00175-99	GRSGX00176-99	GRSGX00177-99	GRSGX00178-99
GRX3	GRSGX00179-99	GRSGX00180-99	GRSGX00181-99	GRSGX00182-99


Table 3 : ASSEMBLAGE BOITE A MEMBRANE + BIELLETES / DIAPHRAGM BOX + RODS ASSEMBLY

	Raccord Air Air Supply	0,2 - 1b	0,7 - 1,9b	1,4 - 2,8b	1,9 - 3,8b
GRX1	1/4 NPT *	GRSGX00013-01	GRSGX00013-02	GRSGX00013-03	GRSGX00013-04
GRX2	1/4 NPT *	GRSGX00014-01	GRSGX00014-02	GRSGX00014-03	GRSGX00014-04
GRX3	1/4 NPT *	GRSGX00015-01	GRSGX00015-02	GRSGX00015-03 **	GRSGX00015-04 **

* CONTACTER GR SUPERVISION POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS / CONTACT GR SUPERVISION FOR OTHER CONFIGURATIONS

1 ** BOITE MEMBRANE GUIDEE STANDARD - CONTACTER GR SUPERVISION POUR UNE DEMANDE SPECIALE SANS GUIDAGE

** STANDARD GUIDED DIAPHRAGM BOX - PLEASE CONTACT GR SUPERVISION FOR A SPECIFIC GUIDELESS REQUIREMENT


Table 4 : JEU COMPLET DE CIRCLIPS / COMPLETE SET OF RETAINER RINGS

GRX1	GRSGX00023-01
GRX2	GRSGX00023-02
GRX3	GRSGX00023-03


Table 5 : JEU COMPLET AXES + PIONS + CIRCLIPS / COMPLETE SET OF AXIS + PINS + RETAINERS

GRX1	GRSGX00084-01
GRX2	GRSGX00084-02
GRX3	GRSGX00084-03


Table 6 : KIT JOINTS MOUSSE / SET OF FOAM GASKETS

GRX1	GRSGX00019-01
GRX2	GRSGX00019-02
GRX3	GRSGX00019-03


Table 7 : KIT INDICATEUR DE COURSE / SET OF STROKE INDICATOR

CONTACTER GR SUPERVISION POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS / CONTACT GR SUPERVISION FOR OTHER CONFIGURATIONS

	Tige clapet Plug stem	COURSE ACTIONNEUR / ACTUATOR STROKE				
		16mm	25mm	40mm	60mm	75mm
GRX1	M12	GRSGX00022-11	GRSGX00022-12			
GRX2	M16		GRSGX00022-22	GRSGX00022-23		
GRX3	M20			GRSGX00022-33	GRSGX00022-34	GRSGX00022-35


Table 8 : JEU DE PALIERS COMPLET / COMPLETE SET OF BEARINGS

(outillage maintenance spécifique disponible sur demande / Specific maintenance tooling available on demand)

GRX1	GRSGX00051-01
GRX2	GRSGX00051-02
GRX3	GRSGX00051-03





GR SUPERVISION S.A.R.L.

PARC ACTIVITES ENTRE DORE ET
ALLIER

4 ALLEE DES FRENES

63190 LEZOUX – France

Tel : +33 (0)473 590 373

contact@gr-supervision.com

<https://www.gr-supervision.com/>

