Electrovanne à action directe apte pour les fluides compatibles avec les matériaux de construction.

Il n'y a pas besoin d'une pression minimum de fonctionnement. Les matériaux utilisés sont approuvés et garantis pour leur fiabilité dans le temps.

APPLICATIONS: Automatisme

Chauffage

RACCORDEMENTS: G 1/8 - G 1/4

BOBINES: 8W - Ø 13

BDA - BDS - BSA 155°C (classe F)

BDP 160°C (haute température)

BDF 180°C (classe H) SDH 180°C (classe H)

SURMOULAGE ET BOBINOT SONT PRODUITS EN MATIERE VIERGE A 100%.

Préssion max admissible (PS) 30 bar

Température ambiante:

avec bobine classe **F** et haute température - 10°C + 60°C avec bobine classe **H** - 10°C + 80°C

Joint d'étanchéité	Tempé	rature	Fluides
<b>V</b> =FKM (élastomère fluoré)	- 10°C	+140°C	Huile légère (2°E), essence gasoil, huile (7°E)
B=NBR (nitrile)	- 10°C	+ 90°C	Eau, air, gaz inerte

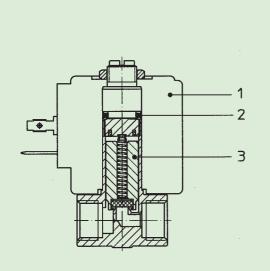






Pour un autre joint que le FKM, modifier la lettre **"V"** par la lettre correspondant à la nature du joint. Ex: 21T1BB17-F= joint NBR.

D		Viscosi	té maxi	Ø de	Kv	Puissance	Pressi	on différe	entielle
Raccordement ISO 228/1	Code	admi	ssible	passage	I KV	ruissance	Press mini bar	ma	axi
100 220/1		cSt	°E	mm	l/min	(watt)	bar	AC bar	DC bar
	21T1B <b>V</b> 17-F	37	~ 5	1,7	1,5			30	15
G 1/8	21T1B <b>V</b> 22-F	37	~ 3	2,2	2,1	]	8 0 -	20	10
G 1/6	21T1B <b>V</b> 28-F	53 ~ 7	~ 7	2,8	3,5			12	6
	21T1B <b>V</b> 40-F	33	/	4	5	] 。		6	2
	21T2B <b>V</b> 17-F	37	~ 5	1,7	1,5	]		30	15
G 1/4	21 <b>T</b> 2B <b>V</b> 22-F	37	3	2,2	2,1		20	10	
G 1/4	<b>2</b> 1T2B <b>V</b> 28-F	53	~ 7	2,8	3,5	]		12	6
	21T2B <b>V</b> 40-F	33	/	4	5			30 20 12 6 30 20	2



Corps Tuyau guide incorporé

Noyau fixe Noyau

Anneau de déphasage Ressort

Ressort Obturateur Laiton - UNI EN 12165 CW617N Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Acier inox AISI série 400 Acier inox AISI série 400 Cuivre - Cu 99,9% Acier inox AISI série 300

Standard: V=FKM Sur demande: B=NBR

Orifice Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Sur demande:

**Connecteur** Pg 9 ou Pg 11 **Conforme à la norme** ISO 4400

# CARACTERISTIQUES:

Conformité électrique IEC 335

Indice de protection IP 65 EN 60529 (DIN 40050)

avec bobine garnie de connecteur.

#### PARTIES DE RECHANGE:

1. Bobine:

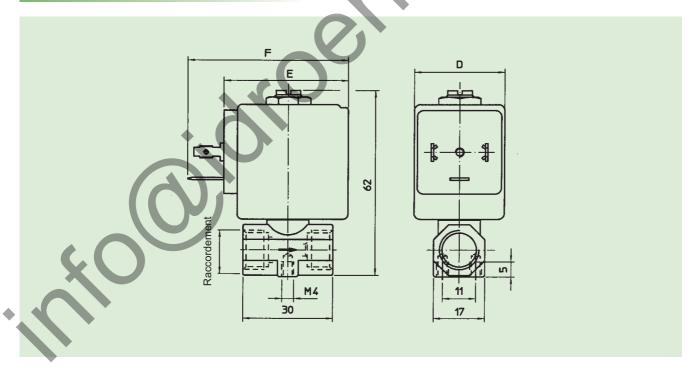
Voir fiche technique

2. Garniture O-Ring:

Code R990023/V

3. Ensemble noyau mobile:

Code R450768/V



Code	Raccordement ISO 228/1
21T1B <b>V</b> F	G 1/8
21T2B <b>V</b> F	G 1/

BOBINE	PUISSANCE	NOMINALE		Econ	nbren	nents	
W	Appel	Maintien	TYPE	D	Е	F	
===	VA ~	VA ~		mm	mm	mm	
8 W	25	14.5 B		30	0 42 54		
0 00	23	14,5	S	32	44	54	



Electrovanne à action mixte pour les fluides compatibles avec les matériaux de construction.

Il n'y a pas besoin d'une pression minimum de fonctionnement. Les matériaux utilisés sont approuvés et garantis pour leur fiabilité dans le temps.

APPLICATIONS: Automatisme - Chauffage

Concue pour des applications pour le vide

RACCORDEMENTS: G 3/8 - G 1

BOBINES: 8W - Ø 13

BDA -BDS - BSA 155°C (classe F)

BDP 160°C (haute température)

BDV 180°C (classe H)

12W -Ø 13

UDA 155°C (classe F)

14W -Ø 13

GDH 180°C (classe H)

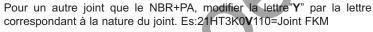
# SURMOULAGE ET BOBINOT SONT PRODUITS EN MATIERE VIERGE A 100%.

Préssion max admissible (PS) 16 bar

Température ambiante:

avec bobine classe  ${\bf F}$  et haute température  $-10^{\circ}{\rm C} + 60^{\circ}{\rm C}$  avec bobine classe  ${\bf H}$   $-10^{\circ}{\rm C} + 80^{\circ}{\rm C}$ 

Joint d'étanchéité	Tempé	rature	Fluides
Y=NBR + PA (nitrile +polyamide)	- 10°C	+ 90°C	Eau, air, gaz inerte, gasoil
<b>V</b> =FKM+PA (élastomère fluoré+polyamide)	- 10°C	+140°C	Huile légère(2°E),essence gasoil





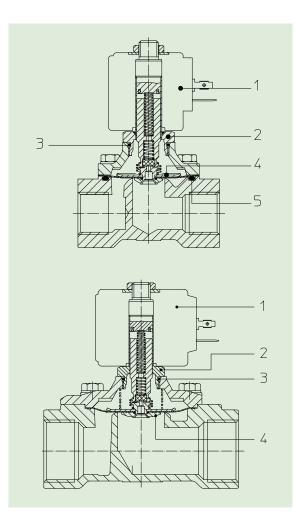


December		Viscosi	té maxi	Ø de	Kv	Puissance	Pressi	on différe	ntielle
Raccordement ISO 228/1	Code	admis	ssible	passage	ΙΛV	Fuissance	mini	ma	axi
.00 ==0/ .		cSt	°E	mm	l/min	(watt)	bar	AC bar	DC bar
						8			5
G 3/8	21HT3K0 <b>Y</b> 110			11	20	12			14
		l L				14		14	17
						8			2,5
G 1/2	21HT4K0 <b>Y</b> 160					12			11
				16	40	14			14
				10	40	8			1,5
G 3/4	21HT5K0 <b>Y</b> 160	12	~ 2			12	0		11
						14			14
						8		8	-
	21HT6K0 <b>Y</b> 250				120	12		14	1,5
G 1				25		14		14	6
				20		8			1
	*21HT6K0 <b>Y</b> 250-S				90	12		-	6
						14			12

#### Note

"ODE" se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et esthétiques sans avis préalable.

<sup>\*</sup> Seulement pour courant continu.



Corps Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Tuyau guideAcier inox AISI série 300Noyau fixeAcier inox AISI série 400NoyauAcier inox AISI série 400Anneau de déphasageCuivre - Cu 99,9%

Ressort Acier inox AISI série 300
Obturateur Standard: Y=NBR+PA
Sur demande: V=FKM+PA

Orifice Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Sur demande:

**Connecteur** Pg 9 ou Pg 11 **Conforme à la norme** ISO 4400

Conformité électrique IEC 335

Indice de protection IP 65 EN 60529 (DIN 40050) avec bobine garnie de connecteur.

#### PARTIES DE RECHANGE:

1. Bobine:

Voir fiche technique

2. Ensemble tuyau guide sans garniture:

G 3/8÷G 3/4 Code R450691 G 1 Code R450603

3. Garniture O-Ring: Code R990000/B

4. Ensemble membrane pour noyau mobile:

G 3/8 Code R452126/**B** G 1/2÷G 3/4 Code R452125/**B** G 1 Code R452555/**B**  Garniture O-Ring:
 G 3/8÷G 3/4 CodeR990105/B

# KIT DE MAINTENANCE:

G 3/8

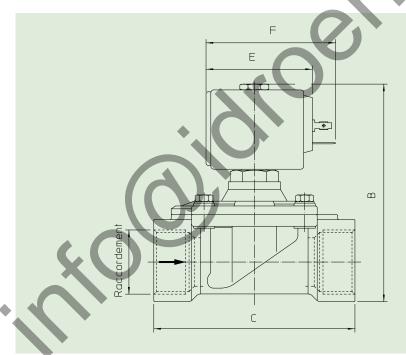
KTGHT3K0Y11=4+5

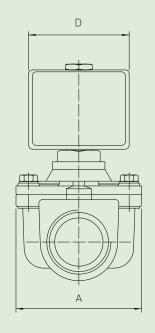
G 1/2÷ G 3/4

KTGHT4K0Y16=4+5

G 1

KTGHT6K0Y25=4





Code	Raccordement ISO 228/1	A mm	B mm	C mm
21HT3K0 <b>Y</b> 110	G 3/8		89	56
21HT4K0 <b>Y</b> 160	G 1/2	50	100	70
21HT5K0 <b>Y</b> 160	G 3/4		100	70
21HT6K0 <b>Y</b> 250	G 1	65	112	104
21HT6K0 <b>Y</b> 250-S		00	112	104

BOBINE	PUISSANCE	NOMINALE		Econ	nbren	nents
W ===	Appel VA ~	Maintien VA ~	TYPE B	-	E mm	F mm
8 W	25	14,5	В	30	42	54
12 W	35	25	U	36	48	60
14 W	43	27	G	52	55	67



Electrovanne à action mixte pour les fluides compatibles avec les matériaux de construction.

Il n'y a pas besoin d'une pression minimum de fonctionnement. Les matériaux utilisés sont approuvés et garantis pour leur fiabilité dans le temps.

APPLICATIONS: Automatisme - Chauffage

Concue pour des applications pour le vide

RACCORDEMENTS: G 3/8 - G 1

BOBINES: 8W - Ø 13

BDA -BDS - BSA 155°C (classe F)

BDP 160°C (haute température)

BDV 180°C (classe H)

12W -Ø 13

UDA 155°C (classe F)

14W -Ø 13

GDH 180°C (classe H)

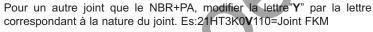
# SURMOULAGE ET BOBINOT SONT PRODUITS EN MATIERE VIERGE A 100%.

Préssion max admissible (PS) 16 bar

Température ambiante:

avec bobine classe  ${\bf F}$  et haute température  $-10^{\circ}{\rm C} + 60^{\circ}{\rm C}$  avec bobine classe  ${\bf H}$   $-10^{\circ}{\rm C} + 80^{\circ}{\rm C}$ 

Joint d'étanchéité	Tempé	rature	Fluides
Y=NBR + PA (nitrile +polyamide)	- 10°C	+ 90°C	Eau, air, gaz inerte, gasoil
<b>V</b> =FKM+PA (élastomère fluoré+polyamide)	- 10°C	+140°C	Huile légère(2°E),essence gasoil





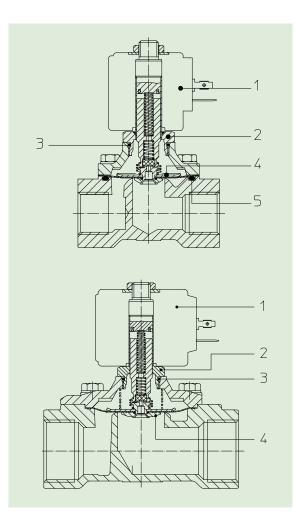


December		Viscosi	té maxi	Ø de	Kv	Puissance	Pressi	on différe	ntielle
Raccordement ISO 228/1	Code	admis	ssible	passage	ΙΛV	Fuissance	mini	ma	axi
.00 ==0/ .		cSt	°E	mm	l/min	(watt)	bar	AC bar	DC bar
						8			5
G 3/8	21HT3K0 <b>Y</b> 110			11	20	12			14
		l L				14		14	17
						8			2,5
G 1/2	21HT4K0 <b>Y</b> 160					12			11
				16	40	14			14
				10	40	8			1,5
G 3/4	21HT5K0 <b>Y</b> 160	12	~ 2			12	0		11
						14			14
						8		8	-
	21HT6K0 <b>Y</b> 250				120	12		14	1,5
G 1				25		14		14	6
				20		8			1
	*21HT6K0 <b>Y</b> 250-S				90	12		-	6
						14			12

#### Note

"ODE" se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et esthétiques sans avis préalable.

<sup>\*</sup> Seulement pour courant continu.



Corps Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Tuyau guideAcier inox AISI série 300Noyau fixeAcier inox AISI série 400NoyauAcier inox AISI série 400Anneau de déphasageCuivre - Cu 99,9%

Ressort Acier inox AISI série 300
Obturateur Standard: Y=NBR+PA
Sur demande: V=FKM+PA

Orifice Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Sur demande:

**Connecteur** Pg 9 ou Pg 11 **Conforme à la norme** ISO 4400

Conformité électrique IEC 335

Indice de protection IP 65 EN 60529 (DIN 40050) avec bobine garnie de connecteur.

#### PARTIES DE RECHANGE:

1. Bobine:

Voir fiche technique

2. Ensemble tuyau guide sans garniture:

G 3/8÷G 3/4 Code R450691 G 1 Code R450603

3. Garniture O-Ring: Code R990000/B

4. Ensemble membrane pour noyau mobile:

G 3/8 Code R452126/**B** G 1/2÷G 3/4 Code R452125/**B** G 1 Code R452555/**B**  Garniture O-Ring:
 G 3/8÷G 3/4 CodeR990105/B

# KIT DE MAINTENANCE:

G 3/8

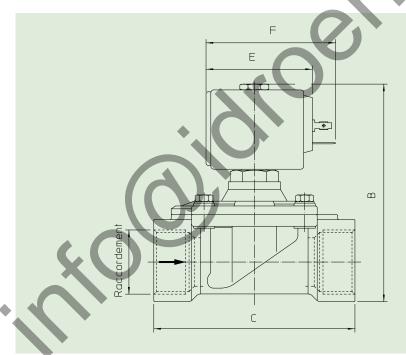
KTGHT3K0Y11=4+5

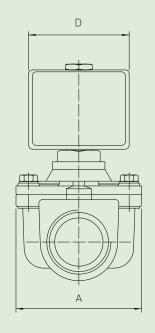
G 1/2÷ G 3/4

KTGHT4K0Y16=4+5

G 1

KTGHT6K0Y25=4





Code	Raccordement ISO 228/1	A mm	B mm	C mm
21HT3K0 <b>Y</b> 110	G 3/8		89	56
21HT4K0 <b>Y</b> 160	G 1/2	50	100	70
21HT5K0 <b>Y</b> 160	G 3/4		100	70
21HT6K0 <b>Y</b> 250	G 1	65	112	104
21HT6K0 <b>Y</b> 250-S		00	112	104

BOBINE	PUISSANCE	NOMINALE		Econ	nbren	nents
W ===	Appel VA ~	Maintien VA ~	TYPE B	-	E mm	F mm
8 W	25	14,5	В	30	42	54
12 W	35	25	U	36	48	60
14 W	43	27	G	52	55	67



Electrovanne à action mixte apte pour les fluides compatibles avec les matériaux de construction.

Il n'y a pas besoin d'une pression minimum de fonctionnement. Les materiaux utilisés sont approuvés et garantis pour leur fiabilité dans le temps.

APPLICATIONS: Automatisme - Chauffage - Chimie

RACCORDEMENT: G 3/8 - G 1 1/2

BOBINES: 8W-Ø13

BDA -BDS - BSA 155°C (classe F) BDF - BDV 180°C (classe H)

12W - Ø 13

UDA 155°C (classe F)

14W - Ø 13

GDA - GDS 155°C (classe F) GDH - GDV 180°C (classe H)

# SURMOULAGE ET BOBINOT SONT PRODUITS EN MATIERE VIERGE A 100%.

Préssion max admissible (PS) 16 bar

Température ambiance:

avec bobine classe  $\mathbf{F}$  -  $10^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$  avec bobine classe  $\mathbf{H}$  -  $10^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$ 

Joint d'étanchéité	Tempé	rature	Fluides
<b>V</b> =FKM (élastomère fluoré)	- 10°C	+140°C	Huile légère (2°E), essence gasoil
B=NBR (nitrile rubber)	- 10°C	+90°C	Eau,air, gaz inerte

Pour un autre joint que le FKM, modifier la lettre "V" par la lettre correspondant à la nature du joint. Ex:21JH3K1B150=joint NBR.









Danaandanaant		Viscosité maxi admissible		Ø de	Kv	Kv Puissance		Pression différentielle		
Raccordement ISO 228/1	Code			passage	I IXV	ruissance	mini	maxi		
100 220/1		cSt	°E	mm	l/min	(watt)	bar	AC bar	DC bar	
G 3/8	21IH3K1V150			15	40	8		14	6	
G 3/0	21IH3K1 <b>V</b> 150			13	40	12		-	14	
G 1/2		1		16	50	8		14	6	
G 1/2				10	30	12		-	14	
G 3/4		]		20	60	8		14	6	
G 3/4		12	~ 2	20	00	12	0	-	14	
		]				8		14	3	
G 1	21IH6K1 <b>V</b> 250			25	140	12		-	8	
								-	14	
G 1 1/4	21IH7K1 <b>V</b> 350			35	300	14		14	-	
G 1 1/2	21IH8K1 <b>V</b> 400			40	340			14	-	



# avec homologation CE

(Directive pour materiel sous pression 97/23/CE)

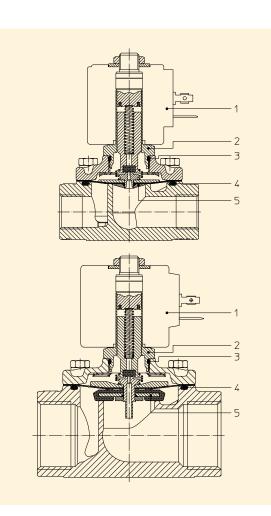
pour Electrovanne 21IH7÷21IH8

#### Note

Sur demande et en fonction des quantités.

"ODE" se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et esthétiques sans avis préalable.

02-08-2010 (Fiche technique interieure) ODE 21IH3K1B150+21IH8K1B400



CorpsAcier inox AISI 316Tuyau guideAcier inox AISI 316Noyau fixeAcier inox AISI série 400NoyauAcier inox AISI série 400

Anneau de déphasage Cuivre doré

Ressort Acier inox AISI série 300
Obturateur Standard: V=FKM
Sur demande: B=NBR
Orificie Acier inox AISI 316

Sur demande:

**Connecteur** Pg 9 o Pg 11 **Conforme à la norme** ISO 4400

## **CARACTERISTIQUES:**

Conformité électrique IEC 335

Indice de protection IP 65 EN 60529 (DIN 40050)

avec bobine gamie de connecteur.

#### PARTIES DE RECHANGE:

1. Bobine: G 3/4 Code R452899/V Voir fiche tecnhique
2. Ensemble tuyau guide: G 1 1/4÷ G 1 1/2 Code R452904/V Code R450811

# 3. Garniture O-Ring: Code R990000/V

4. Garniture O-Ring:

G 3/8÷G1/2 Code R990105/V

G 3/4 Code R992103/V

G 1 Code R992109/V

G 1 1/4÷ G 1 1/2 CodeR992101/V

5. Ensemble membrane avc noyau mobile:

G 3/8÷G1/2 Code R452894/V

# KIT DE MAINTENANCE:

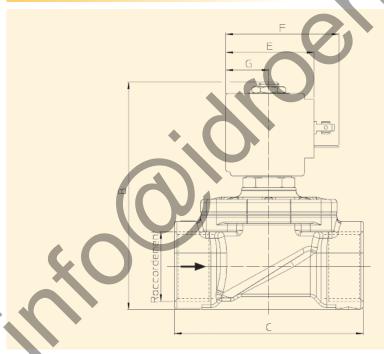
G 3/8 ÷ G 1/2 KTGIH3K1**V**15=**4+5** 

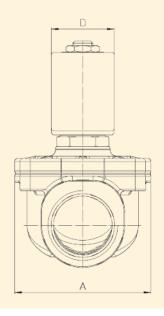
G 3/4

KTGIH5K1**V**20=**4+5** 

**G**1

KTGIH6K1**V**25=**4+5** G 1 1/4 ÷ G 1 1/2 KTGIH7K1**V**35=**4+5** 





Code	Raccordement	Α	В	С
Code	ISO 228/1	mm	mm	mm
21IH3K1 <b>V</b> 150	G 3/8	52	92	68
21IH4K1 <b>V</b> 160	G 1/2	52	32	00
21IH5K1 <b>V</b> 200	G 3/4	58	100	75
21IH6K1 <b>V</b> 250	G 1	65	109	90
21IH7K1 <b>V</b> 350	G 1 1/4	94	126	128
21IH8K1 <b>V</b> 400	G 1 1/2	34	120	120

BOBINE	PUISSANCE		E	comb	reme	nts	
W ===	Appel VA ~	Maintien VA ~	TIPO	D mm	E mm	F mm	G mm
8 W	25	14,5	В	30	42	54	20,5
12 W	35	25	U	36	48	60	23,5
14 W	43	27	G	52	55	67	25



# Electrovanne 3/2 voies - Universelle à commande directe

31A3G*V*10-U ÷ 31A2E*V*30-U

#### PRESENTATION:

Electrovanne à action directe apte pour les fluides compatibles avec les matériaux de construction.

Il n'y a pas besoin d'une pression minimum de fonctionnement. Les matériaux utilisés sont approuvés et garantis pour leur fiabilité dans le temps.

APPLICATIONS: Automatisme

Chauffage

RACCORDEMENTS: G 1/8 - G 1/4

BOBINES: 8W - Ø 13

BDA - BDS - BSA 155°C (classe F)

BDP 160°C (haute température)

BDF 180°C (classe H) SDH 180°C (classe H)

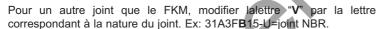
SURMOULAGE ET BOBINOT SONT PRODUITS EN MATIERE VIERGE A 100%.

Préssion max admissible (PS) 40 bar

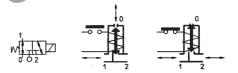
Température ambiante:

avec bobine classe **F** et haute température  $-10^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$  avec bobine classe **H**  $-10^{\circ}\text{C} + 80^{\circ}\text{C}$ 

Joint d'étanchéité	Température		Fluides
<b>V</b> =FKM (élastomère fluoré)	- 10°C	+140°C	Huile légère (2°E),essence, gasoil,huile (7°E)
B=NBR (nitrile)	- 10°C	+ 90°C	Eau, air, gas inerte







D	Vi		Viscosité maxi		Kv	Puissance	Pression différentielle		
Raccordement ISO 228/1	Code	admissible		passage	I KV	ruissance	mini	maxi	
100 220/1		cSt	°E	mm	l/min	(watt)	bar	AC bar	DC bar
	31A3G <b>V</b> 10-U	12	~ 2	1*	0,8			18	18
G 1/8	<b>31A3FV15-U</b>	12		1,5*	1,4			10	10
G 1/6	31A3A <b>V</b> 25-U	53	~ 7	2,5*	3,2	]		4	4
	31A3E <b>V</b> 30-U		/	3*	4	8	0 3,5	3,5	
	31A2G <b>V</b> 10-U	12	~ 2	1*	0,8	1 °	U	18	18
G 1/4	31A2F <b>V</b> 15-U	12	~ 2	1,5*	1,4	]		10	10
G 1/4	31A2A <b>V</b> 25-U	53	~ 7	2,5*	3,2	1		4	4
	31A2E <b>V</b> 30-U	33	/	3*	4	1		3,5	3,5

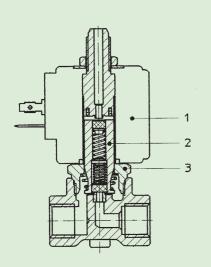
#### Note

\* Echappement :  $31A_GV$  Ø 1 mm

31A\_F**V** Ø 1,5 mm 31A\_A**V** Ø 2,5 mm 31A E**V** Ø 3 mm

Aussi disponibles avec corps en laiton sans plomb.

"ODE" se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et esthétiques sans avis préalable.



Corps Laiton - UNI EN 12165 CW617N

Tuyau guideAcier inox AISI série 300Noyau fixeAcier inox AISI série 400NoyauAcier inox AISI série 400Anneau de déphasageCuivre - Cu 99,9%

Ressort Acier inox AISI série 300
Obturateur Standard: V=FKM
Sur demande: B=NBR
Orifice: Siège rapporté Acier inox AISI série 300

Sur demande:

**Connecteur** Pg 9 o Pg 11 **Conforme à la norme** ISO 4400

CARACTERISTIQUES:

Conformité électrique IEC 335

Indice de protection IP 65 EN 60529 (DIN 40050) avec bobine garnie de connecteur.

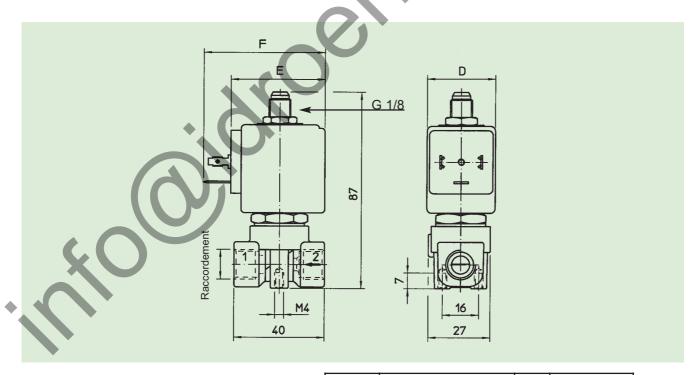
### PARTIES DE RECHANGE:

Bobine: Orifice=2,5 mm
 Voir fiche technique Code R450944
 Ensemble noyau mobile: Orifice=3 mm
 Orifice < 2.5 mm</li>
 Code R450658

Orifice  $\leq$  2,5 mm Code R450689/VOrifice = 3 mm Code R451448/V

3. Ensemble tuyau guide:

Orifice =1 mm Code R450644 Orifice=1,5 mm Code R450664



Code	Raccordement ISO 228/1
31A3_ <b>V</b>	G 1/8
31A2_ <b>V</b>	G 1/4

	BOBINE	E PUISSANCE NOMINALE			Ecor	nbren	nents
	W	Appel	Maintien	TYPE	D	Е	F
	===	VA ~	VA ~		mm	mm	mm
1	8 W	25	14.5	В	30	42	54
	O VV	23	14,5	S	32	42	34



# Vanne 2/2 voies N.F. - entrée en dessous du siege - logement incliné Commande pneumatique

21IA4T15GC2 **21IA9T50GC2** 

#### PRESENTATION:

- Debit elévé grace à la configuration du corps à 90° degrées
- Foncionnement anti coup de bélier avec entrée en dessous du siège
- Vanne à commande pneumatique avec corps en acier inox resistant à la corrosion
- Tête de commande tournante (rotation à 360 degrées)
- Obturateur auto-adjustable pour garantir la meilleure etaincheté
- Possibilité d'utilization avec contropressions pour fuides gaseux (la contropression ne doit pas depasser la pression maximale-voir la charte de MOPD)
- Paquet de garnitures ne necessitent pas de maintenance
- Les vannes peuvent etre sertiées dans toutes les directions

APPLICATIONS: Automatisme, Chauffage, Eau, Eau sur-

chauffée, Vapeur (180°C), Fluides aggressives et

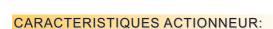
alimentaires

RACCORDEMENTS: G 1/2 - G 2

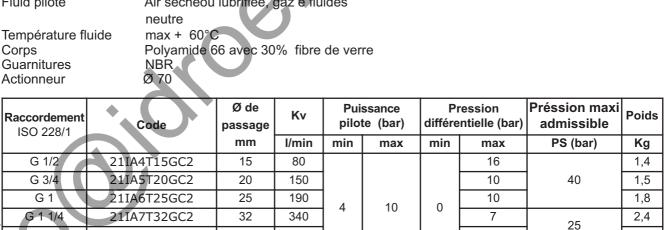
#### **CARACTERISTIQUES VANNE**

- 10°C + 180°C Température fluide Température ambiante: - 10°C + 60°C Material Acier inox AISI série 316

Obturateur **PTFE** PTFE, FKM Paquet garnitures



Fluid pilote Air sècheou lubrifiée, gaz e fluides





430

620

# avec homologation CE

(Directive pour materiel sous pression 97/23/CE) pour Electrovanne 21IA7 ÷ 21IA9

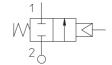
G1 1/2

G 2

Sur demande Vanne pilote 31A2AV20+BDA (vois page de catalogue) En accouplement à raccord mâle G 1/4 - G 1/4 Vérifier la compatibilité des fluides en contatcte avec les materiaux.

"ODE" se réserve le droit d'apporter des modifications techniques et esthétiques sans avis préalable.





4,5

3

21IA8T40GC2

21IA9T50GC2

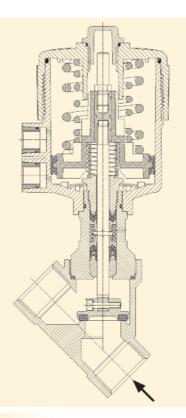
40

50

16

2,7

3,9



Raccordement	Α	В	С	D	E	Н	L	Т
ISO 228/1	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
G 1/2	206,8	SW 27	178,7	15,4	SW 30	163,3	65	17
G 3/4	211,7	SW 32	188,6	21,9	SW 36	166,7	75,5	19
G 1	220,1	SW 41	197,8	25,1	SW 36	172,7	90	21
G 1 1/4	235,9	SW 50	212,3	28,5	SW 41	183,8	110	24
G 1 1/2	238,9	SW 55	217,0	31,0	SW 41	186	122	25,2
G 2	247,8	SW 70	229,7	37,5	SW 41	192,2	151	28,5

