



ATMOSPHERES EXPLOSIBLES  
DISTRIBUTEUR A CLAPET  
TYPE SEW6 SERIE 3X  
DIRECTIVE ATEX - IECEx - KCS



## CARACTERISTICS

### Hydrauliques :

Cetop 3.

Pression max. d'utilisation : **250 Bar.**

Débit nominal max. : **11 l/mn.**

4 fonctions hydrauliques : **4/2 et 3/2**

Distributeur à clapet étanche à commande par solénoïde antidéflagrant ou de sécurité augmentée.

Avec ou sans secours manuel.

### Electriques :

Indice de protection : **IP 66.**

### Normes ATEX

Surface : **II 2 GD, EExd ou EExde, IIC T5, T4,**

Raccordements avec boîtier plus bornier ou bride taraudée.



M-3 SEW6 C 3X-7 / 420 / Ex700 24-DC-T5 H1d

## DESCRIPTION OF FUNCTION

Les distributeurs du type 3SEW 6 sont à clapet, avec commande par solénoïde antidéflagrant. Ils permettent de contrôler le passage, l'arrêt ou la direction d'un fluide. Les distributeurs se composent essentiellement d'un corps (1), d'un solénoïde (2), d'un ensemble siège-clapet traité (3), et d'une ou plusieurs billes (4).

La force du solénoïde (2) agit par l'intermédiaire du levier (6) sur la bille (7) et sur le poussoir de commande (8). Ce poussoir est étanche. L'espace entre les deux joints est relié à l'orifice P, le système est équilibré.

En position de repos, la bille est maintenue sur le siège par le ressort de pression (9), en position de commutation par le solénoïde (2).

### VALVE 3/2 :

Symbole U: Valve à 1 clapet

- position neutre : P et A en liaison, T verrouillé sans fuite.
- position commutée : P verrouillé sans fuite, A et T en liaison.

Symbole C: Valve à 2 clapets

- position neutre : P verrouillé sans fuite, A et T en liaison.
- position commutée : P et A en liaison, T verrouillé sans fuite.

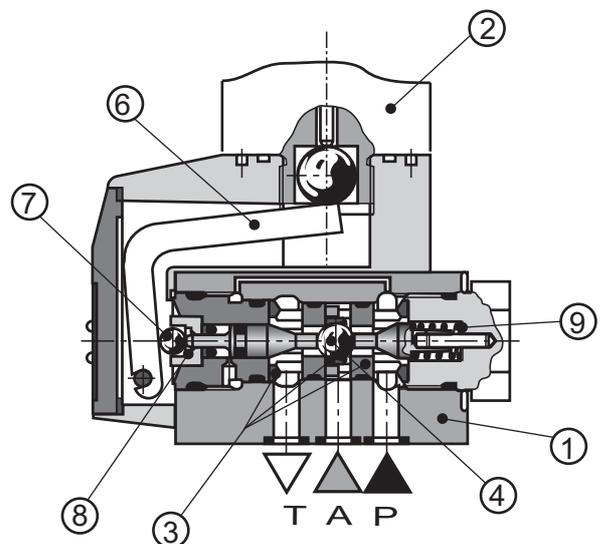
### VALVE 4/2 :

Symbole D :

Valve 3/2 + symbole U + Plaque n+1

Symbole Y :

Valve 3/2 + symbole C + Plaque n+1



Il peut être alimenté en courant continu ou courant alternatif (alternatif uniquement en version EEx d). Sa résistance mécanique aux chocs répond aux normes en vigueur pour le matériel antidéflagrant.

Entièrement polymérisé sous vide il peut fonctionner en climat tropical.

Le fonctionnement de l'induit dans l'huile limite son usure, dissipe la chaleur et l'amorti en bout de course.

De part sa conception le fonctionnement du solénoïde lui assure :

- Une commutation en douceur.
- Un maintien de l'induit en position intermédiaire sans danger pour la bobine.
- Une insensibilité aux sous-tensions et même une brève surtension, à une surcharge ou un arrêt mécanique.

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

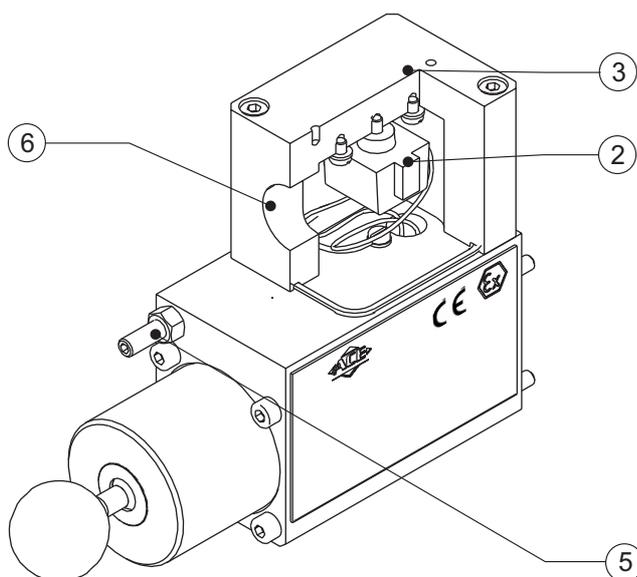
### Boîtier (pour groupe I et II).

Le boîtier est orientable à 180°

Le boîtier dispose d'un orifice taraudé (6) sur le côté, permettant le montage d'un presse-étoupe.

Une vis de masse (5) est disponible à l'intérieur comme à l'extérieur du boîtier.

### Exécution boîtier avec sortie : "H...".



Le raccordement du câble peut se faire suivant 2 modes de protection :

- 1) Protection type "d" sur bornier (2), situé à l'intérieur du boîtier antidéflagrant (3) en utilisant un presse-étoupe EEx d.
- 2) Protection type "e" sur bornier (2), situé à l'intérieur du boîtier de sécurité augmentée (3) en utilisant un presse-étoupe Eex e.

Le bornier de raccordement "e" ou "d" peut recevoir des fils d'une section de 0,5 à 2,5 mm<sup>2</sup>.

En standard le boîtier est fabriqué en aluminium, sur demande exécution possible en acier.

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

### Bride taraudée (pour groupe II seulement).

Ce type de raccordement est possible uniquement en mode de protection EEx d par conduit rigide (tube fileté) d'un type certifié.

Un coupe-feu est intégré au solénoïde.

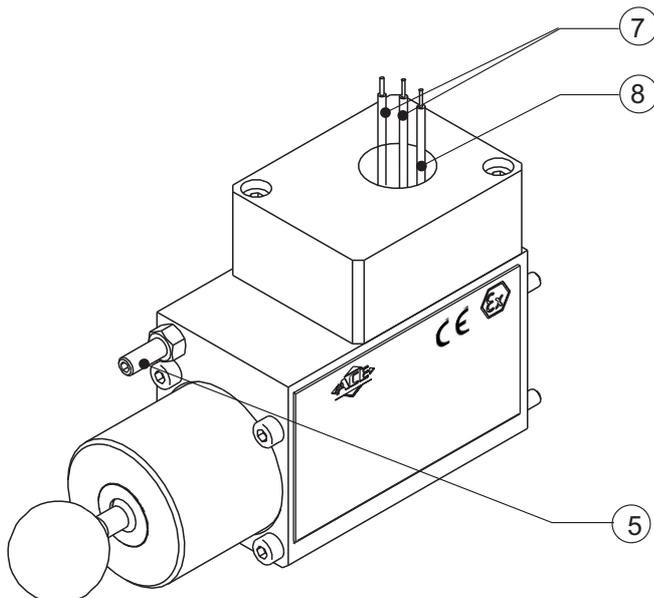
La sortie électrique est disponible soit horizontalement (BH) soit verticalement (BI).

Une vis de masse (5) est disponible à l'extérieur.

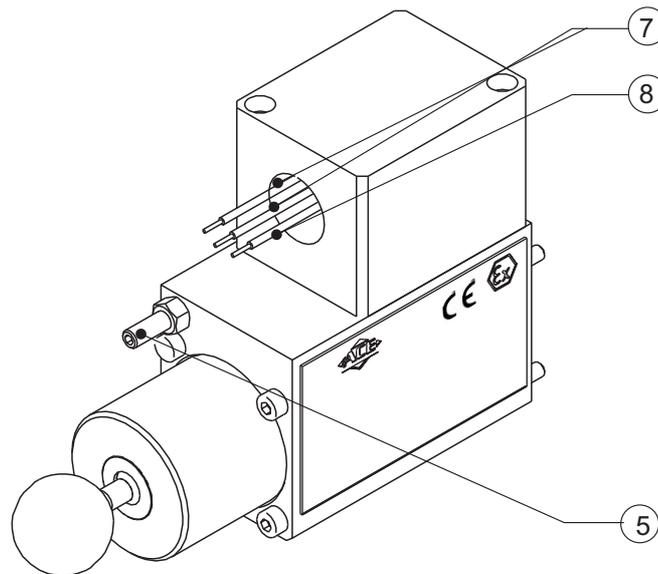
Les fils ont une longueur standard de 1500 mm :  
 - 2 conducteurs actifs (7) section 0.35 mm<sup>2</sup>  
 - 1 fil de terre (8) section 0.35 mm<sup>2</sup>

Autres longueurs et section sur demande.

### Exécution à bride "BI".



### Exécution à bride "BH".



### Presse-étoupe certifié.

Option PE : (voir page 5)

En standard nous pouvons fournir un presse étoupe Exd/Exe IIC en laiton nickelé pour câble souple d'un diamètre extérieur de Ø6 à Ø12 mm.

Sur demande, nous pouvons fournir d'autres presse-étoupe.

# HYDRAULIQUE

## REFERENCES

**- SEW6 3X-7/ 420**

Huile minérale **M**

2/2 : 2 orifices / 2 positions symbole P & N  
 3/2 : 3 orifices / 2 positions symbole C & U  
 4/2 : 4 orifices / 2 positions symbole D & Y

**2  
3  
4**



Numéro de série de 30 à 39 construction inchangée. **3X-7**

Serie du corps hydraulique **420**

Utilisation d'un gicleur pour des débits supérieurs à la limite de fonctionnement de la valve. ce gicleur est à monter dans l'orifice Pression "P".	Diamètre d'étranglement Ø 1.2 MM :	<b>B12</b>
	Diamètre d'étranglement Ø 1.5 MM :	<b>B15</b>
	Diamètre d'étranglement Ø 1.8 MM :	<b>B18</b>
	Diamètre d'étranglement Ø 2.0 MM :	<b>B20</b>
	Diamètre d'étranglement Ø 2.2 MM :	<b>B22</b>

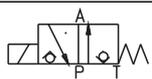
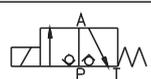
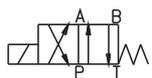
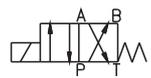
Sans clapet anti-retour

Avec clapet anti-retour **P**

- EX700 - -							
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">No Code</td> <td>Standard temp +40° C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TX-60</td> <td>Temp. Declass +60° C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TX-50</td> <td>Temp. declas +50° C See table page 6</td> </tr> </table>	No Code	Standard temp +40° C	TX-60	Temp. Declass +60° C	TX-50	Temp. declas +50° C See table page 6
No Code	Standard temp +40° C						
TX-60	Temp. Declass +60° C						
TX-50	Temp. declas +50° C See table page 6						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">*</td> <td>Aluminium Box (Standard)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ST</td> <td>Steel Box</td> </tr> </table>	*	Aluminium Box (Standard)	ST	Steel Box		
*	Aluminium Box (Standard)						
ST	Steel Box						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">d e</td> <td>With Ex d box . With Ex e box. No code. : For Ex d taped flange</td> </tr> </table>	d e	With Ex d box . With Ex e box. No code. : For Ex d taped flange				
d e	With Ex d box . With Ex e box. No code. : For Ex d taped flange						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7</td> <td>: 1/2" NPT : PG 11 (seulement EEX e) : PG 13.5 (seulement EEX e) : PG 16 (seulement EEX e) : M 16 x 1.50 : M 20 x 1.50 : M 22 x 1.50</td> </tr> </table>	1 2 3 4 5 6 7	: 1/2" NPT : PG 11 (seulement EEX e) : PG 13.5 (seulement EEX e) : PG 16 (seulement EEX e) : M 16 x 1.50 : M 20 x 1.50 : M 22 x 1.50				
1 2 3 4 5 6 7	: 1/2" NPT : PG 11 (seulement EEX e) : PG 13.5 (seulement EEX e) : PG 16 (seulement EEX e) : M 16 x 1.50 : M 20 x 1.50 : M 22 x 1.50						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">H BI BH</td> <td>Entrée sur le coté du boîtier (Horizontale). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Vertical). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Horizontal).</td> </tr> </table>	H BI BH	Entrée sur le coté du boîtier (Horizontale). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Vertical). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Horizontal).				
H BI BH	Entrée sur le coté du boîtier (Horizontale). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Vertical). Pour conduit rigide - fils lg 1,5 M-Grp II. (Horizontal).						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">P V</td> <td>Commande manuelle en standard. Commande à vis Sans désignation : sans commande ni secours.</td> </tr> </table>	P V	Commande manuelle en standard. Commande à vis Sans désignation : sans commande ni secours.				
P V	Commande manuelle en standard. Commande à vis Sans désignation : sans commande ni secours.						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">T...</td> <td>Classe de température voir tableau page 6 (Pour group II).</td> </tr> </table>	T...	Classe de température voir tableau page 6 (Pour group II).				
T...	Classe de température voir tableau page 6 (Pour group II).						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">DC AC</td> <td>Solénoïde à courant continu. Solénoïde à courant continu.( Only for version H d )</td> </tr> </table>	DC AC	Solénoïde à courant continu. Solénoïde à courant continu.( Only for version H d )				
DC AC	Solénoïde à courant continu. Solénoïde à courant continu.( Only for version H d )						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">12 220</td> <td>Solenoïde tension possible en Volt. 12, 22, 24, 48, 96, 110, 200, 220 ... Voir table page 6 pour la correspondance avec la classe de temperature T4, T5, T6.</td> </tr> </table>	12 220	Solenoïde tension possible en Volt. 12, 22, 24, 48, 96, 110, 200, 220 ... Voir table page 6 pour la correspondance avec la classe de temperature T4, T5, T6.				
12 220	Solenoïde tension possible en Volt. 12, 22, 24, 48, 96, 110, 200, 220 ... Voir table page 6 pour la correspondance avec la classe de temperature T4, T5, T6.						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">EX700</td> <td>Certification suivant directive ATEX. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IEC700</td> <td>Certification International(IECEx). seulement pour version Ex d </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">KEX700</td> <td>Certification Coréenne seulement pour version Ex </td> </tr> </table>	EX700	Certification suivant directive ATEX. 	IEC700	Certification International(IECEx). seulement pour version Ex d 	KEX700	Certification Coréenne seulement pour version Ex 
EX700	Certification suivant directive ATEX. 						
IEC700	Certification International(IECEx). seulement pour version Ex d 						
KEX700	Certification Coréenne seulement pour version Ex 						
M	Solenoïde pour mine (group I). No code : solenoïde pour atmosphère explosibles surface (groupe II).						

## CARACTERISTIQUES

### HYDRAULIQUE

Pression maximum de service :Orifices A, B, P.	Bar	250 Maxi
Pression maximum de service :Orifice T.	Bar	100 Mawi
Débit Maxim	L/Mn	Voir courbes page 8)
Fluide	.	Huile minerale
Viscosité	mm <sup>2</sup> /s	1 .....380
Fluid temperature rangeTempérature du fluide	(°C)	-30° .....+70
Masse	- Appareil sans plaque N+1 (Kg) - Appareil avec plaque N+1 (Kg)	4.0 4.4
Position de montage de l'appareil :	- 3 Positions - 2 Positions	ndifférente - Horizontale de préférence. Indifférente - Horizontale de préférence.
Symboles standard :	- 2 positions	 <b>U</b>  <b>C</b>
	- 3 positions	 <b>D</b>  <b>Y</b>

### ELECTRIC

Tensions continues	V/DC	12	22	24	24	48	96	110	200	220	
Tensions alternative*	V/AC	----	24	----	----	----	110	----	220	----	
Classe de température ambiante 40°C		T6	T6	T5	T6	T6	T6	T6	T6	T6	
Classe de température ambiante 50°C		T5	T5	T4	T5	T5	T5	T5	T5	T5	
Classe de température ambiante 60°C		T5	T5	T4	T5	T5	T4	T5	T5	T5	
Puissance absorbée	VA	13.6	13.6	16.4	13.7	13.2	13.6	13.8	13.6	13.6	
Indice de Protection		IP66									
Durée de mise sous tension		100%									
Température admissible de la bobine		130°C									
Orifice taraudé pour raccordement électrique		1/2"NPT-PG11-PG13.5-PG16-M16x1.5-M20x1.5-M22x1.5									

### HOMOLOGATIONS

Code de classification Européen	 IIBGD ou  IM2 EEx d I ou EEx d IIB+H2 ou EEx de I ou EEx de IIB+H2 ou	Numéro Homologation INERIS 02ATEX0024X Product Quality Notification INERIS 03 ATEXQ718
Code de classification International	Ex d IIB + H2 T6, T5 or T4 Gb	Homologation Number IECEX INE 11.0011X
Classification Coréenne	Ex d IIB + H2 T6, T5 or T4 Gb	N° Homologation 15-AV4BO-0143X

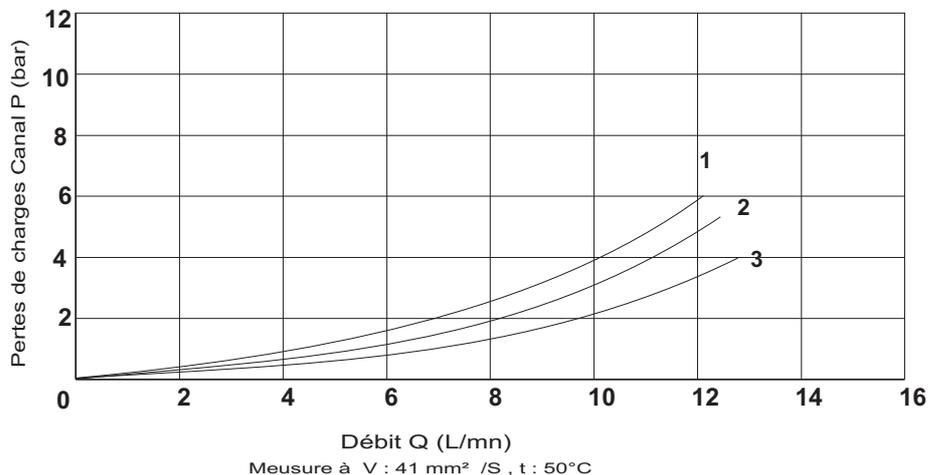


## COURBES DES PERTES DE CHARGES

DISTRIBUTEUR A CLAPET 3 ET 4 VOIES - 2 POSITIONS EN EXECUTION 250 BAR

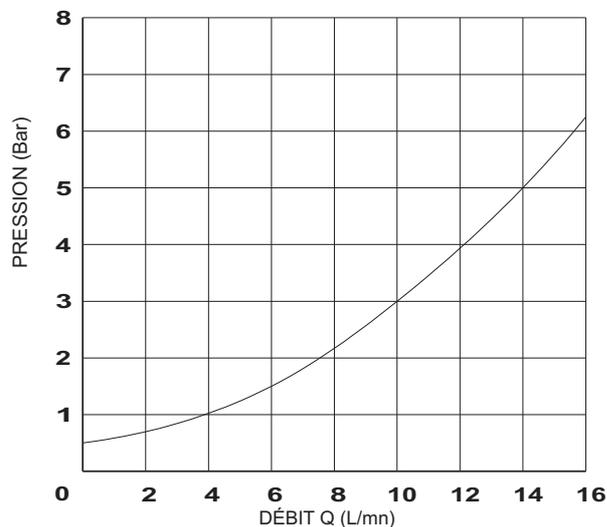
- 1 : M-3SEW6 U ou C , A vers T
- 2 : M-3SEW6 U , P vers A
- 3 : M-3SEW6 C , P vers A

Diagramme des pertes de charges

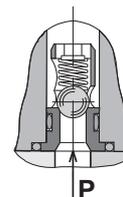


## CARTOUCHE CLAPET

PERTES DE CHARGE DANS LE CLAPET A ENCASTRER DANS L'ORIFICE «P»



EN CAS DE NÉCESSITÉ, IL EST POSSIBLE D'INSTALLER UN CLAPET ANTI-RETOUR DANS L'ORIFICE «P» DU DISTRIBUTEUR OU DE LA PLAQUE «N+1».



CARTOUCHE CLAPET ANTI-RETOUR.

Pour les distributeurs 3/2 la cartouche est intégrée dans l'orifice P de la valve.

Pour les distributeurs 4/2 la cartouche est intégrée dans l'orifice P de la plaque N+1.

## CARTOUCHE GICLEUR

CARTOUCHE GICLEUR : ELLE N'EST UTILISÉE QUE POUR UN DÉBIT SUPÉRIEUR A LA LIMITE DE FONCTIONNEMENT DE LA VALVE.

Pour les distributeurs 3/2 la cartouche est intégrée dans l'orifice de la valve.

Pour les distributeurs 4/2 la cartouche est intégrée dans l'orifice de la plaque N+1.

