



MADICOB

# FICHE TECHNIQUE

*CDC OUVERTURE / FERMETURE PNEUMATIQUE POUR AMENEE D'AIR*

*Conforme à la norme NF S 61-937-1 et NF S 61-937-8*

Not 0330 M01

## *CDC VPA*



### REMARQUES PREALABLES

- LE CDC S'INSTALLE EN FACADE SELON LES PRESCRIPTIONS DES DTU 37 ET 39 ET SUIVANT LA NORME NF S 61-932.
- LES RACCORDEMENTS DU CDC NE FONT PAS PARTIE DU D.E.N.F.C.

### 1- TYPES DE PRODUITS

Le "CDC VPA" est un Ouvrant pour Aménée d'Air en façade à énergie pneumatique. La position de sécurité est obtenue par ouverture du cadre ouvrant par rapport au cadre dormant : jusqu'à 60° en tombant/relevant et jusqu'à 90° en française/anglaise.

Le "CDC VPA" est asservi par un Dispositif de Commande à sortie pneumatique (D.C.M. / D.A.C / D.C.M.R).

Le "CDC VPA" est installé en façade verticalement, il assure une libre communication avec l'extérieur au moment d'un sinistre.

Les dimensions passage libre sont mini 300x300 et maxi 1600x1600 ou 2500x1200 en tombant/relevant limité à 2,64m<sup>2</sup> ou 1000x2500 en française/anglaise.

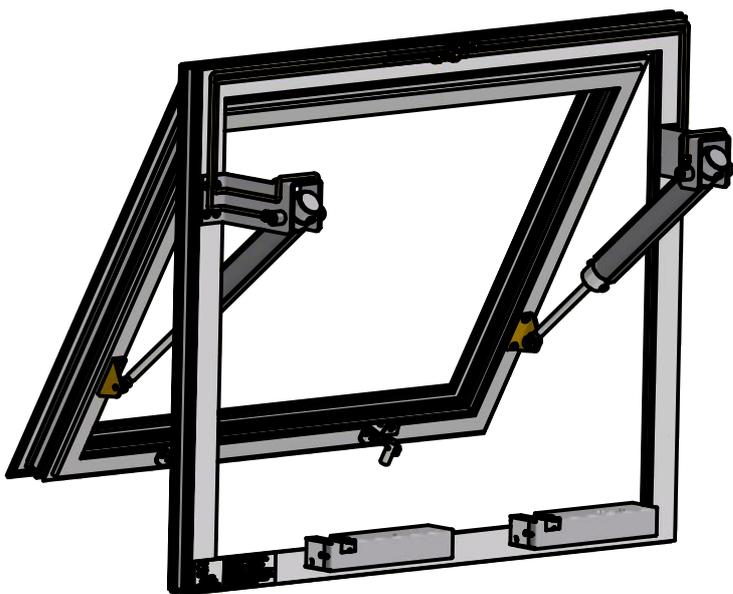
Types d'ouvertures possibles: Tombant Intérieure; Tombant Extérieure; Relevant Intérieure; Relevant Extérieure; Française; Anglaise.



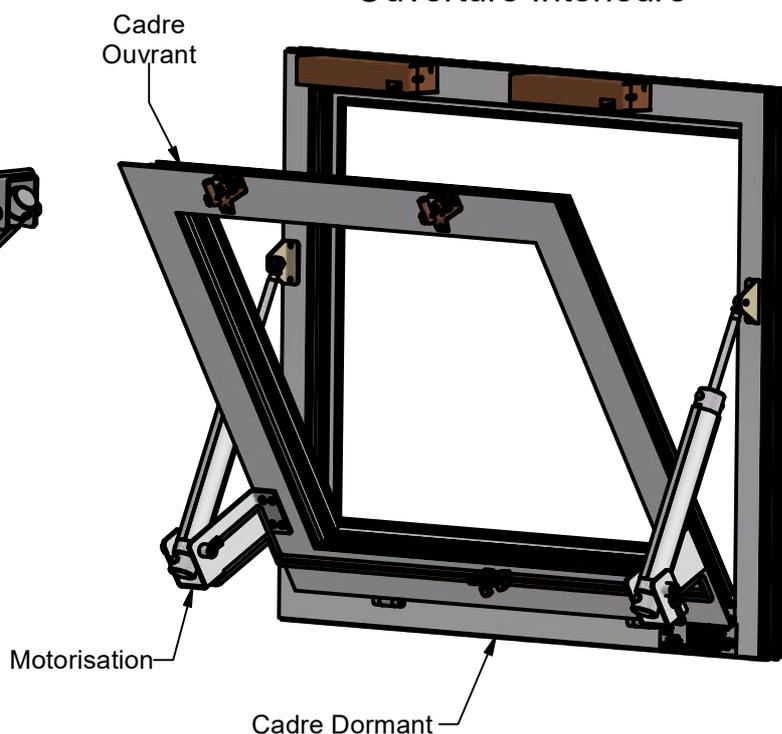
### 2- DESCRIPTION DES PRODUITS

#### Exemples d'ouverture

Ouverture Extérieure



Ouverture Intérieure



### 3- CARACTERISTIQUES D'ENTREE

Pression de fonctionnement : 10 bars mini  
Consommation : Vérins : voir tableau  
Verrous : 0,015 l sous 10 bars par verrou  
Volume en Normo-litre :  $V(Nl)=PxV(l)$

$$V_{total} = V_{vérins} + (V_{verrou} \times \text{nbre de verrous})$$

### 4- CODE DE MARQUAGE (Etiquette d'identification)

Exemple de marquage :

 <b>MADICOB</b> 16, Av du Vert Galant CS 10013 - Saint Ouen L'Aumône 95 046 Cergy Pontoise Cedex Tél: 01.39.47.15.59 / Fax: 01.39.47.00.00 Email: madicob.siege@wanadoo.fr commercial@madicob.fr / www.madicob.fr	CDC VPA - D.A.S. Ouvrant de façade
	Réf. commerciale : 3750-40 + 3161-05
	E. TELE / E. ALIM : xx NI - 10 bar mini
	PV d'essai N°: 11-M-291 Efectis France Selon les normes NF S 61-937-1 et NF S 61-937-8

#### E TELE / E ALIM :

Entrée de Télécommande et Entrée d'Alimentation

### REFERENCEMENT

**375x-xx + 31xx-xx**

#### Sens d'ouverture

6 : Intérieur/Française  
7 : Extérieur/Anglaise

#### Diamètre du vérin

0 : Ø32  
1 : Ø40

#### course du vérin

15 : 150mm  
20 : 200mm  
25 : 250mm  
etc...

#### Declinaisons possible

05 : standard

#### Optionnelles

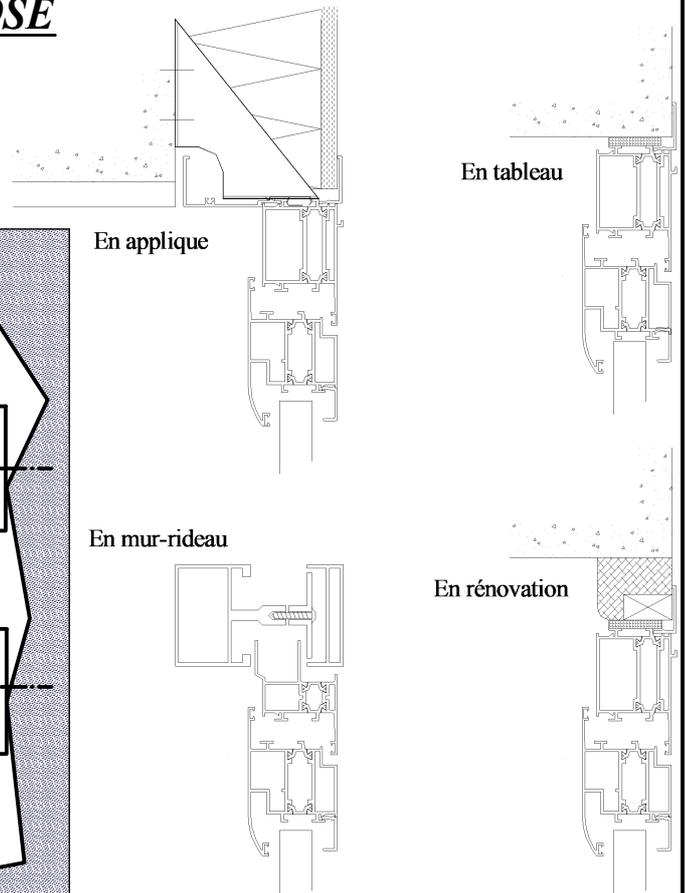
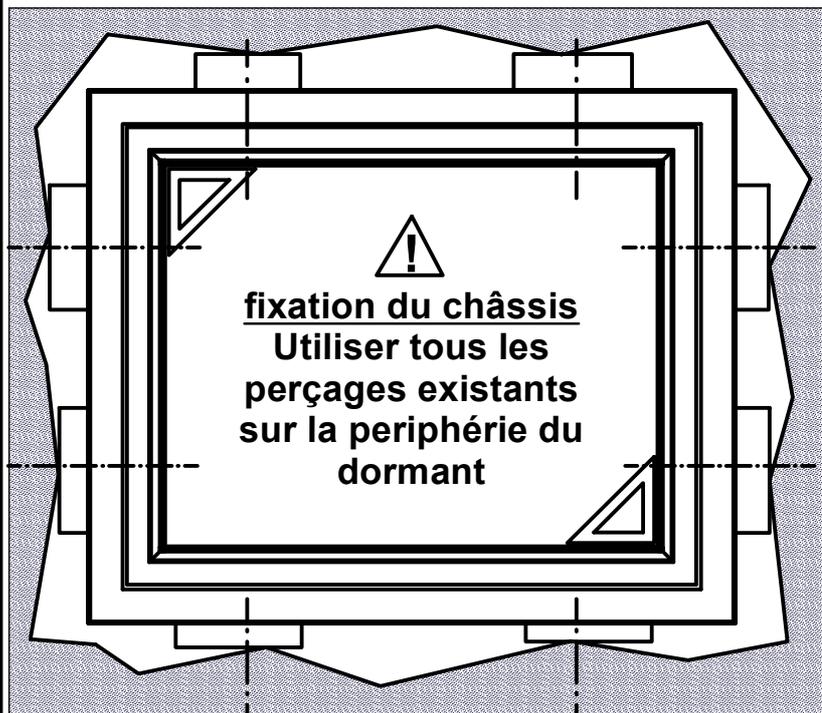
1 : 1 point de verrouillage  
2 : 2 points de verrouillage  
3 : 3 points de verrouillage

61 : Verrou pneumatique

76 : Verrouillage en tête de vérin

### 5- INSTRUCTION CONCERNANT LA POSE

L'installation du châssis se fait suivant les DTU.  
Le plan de pose du cadre dormant doit être vertical.  
Fixer le châssis suivant les différentes configurations possibles.

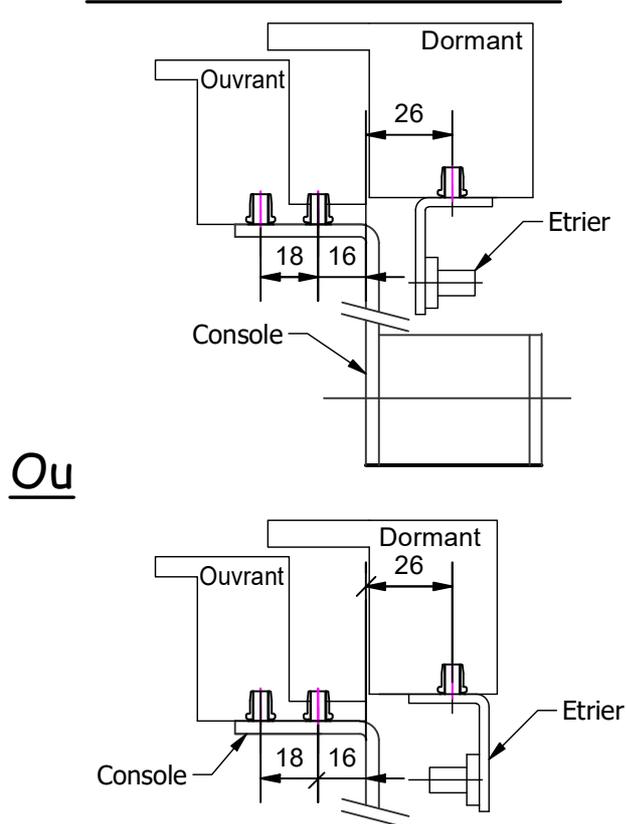
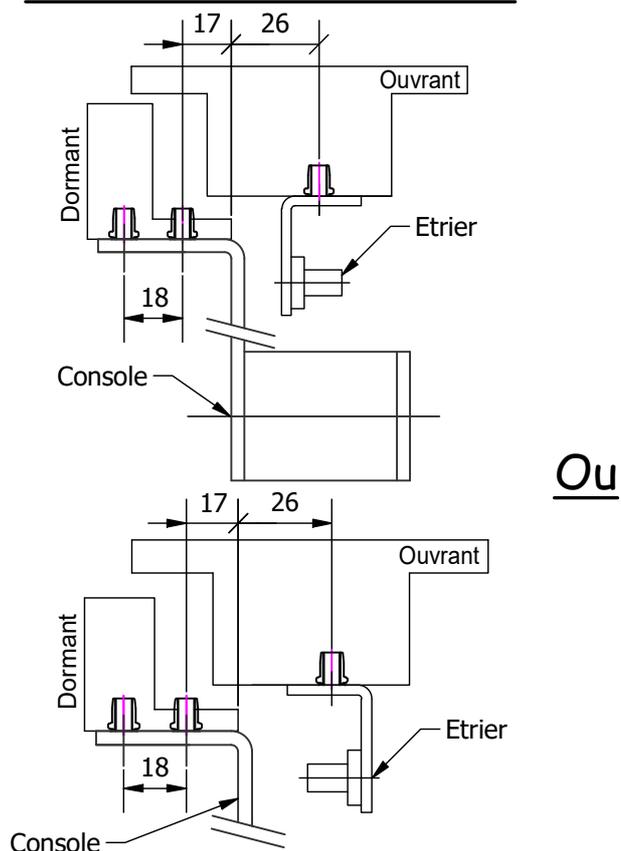


## 2 possibilités de montage de l'étrier

Montage avec inserts fortement conseillé

### Ouverture extérieure

### Ouverture intérieure



### OUVERTURE EXTERIEURE / ANGLAISE

OUVERTURE à 60°	LARGEUR	REFERENC E	DIAMETRE VERIN	CONSO LITRE / CHASSIS	Cote X	Cote Y	
HAUTEUR H (Cote passage libre d'air en mm)	H 300 à 400	L 300 à 1200	*3750-15	Ø32	0,25	Voir schéma spécifique	
		L 1201 à 2500	*3751-15	Ø40	0,40		
	H 401 à 600	L 300 à 1200	*3750-20	Ø32	0,32	345	20
		L 1201 à 2500	*3751-20	Ø40	0,50		
	H 601 à 700	L 300 à 1200	*3750-25	Ø32	0,40	395	100
		L 1201 à 2500	*3751-25	Ø40	0,65		
	H 701 à 800	L 300 à 1200	3750-30	Ø32	0,50	445	190
		L 1201 à 2500	3751-30	Ø40	0,75		
	H 801 à 900	L 300 à 1200	3750-35	Ø32	0,56	500	240
		L 1201 à 2500	3751-35	Ø40	0,90		
	H 901 à 1100	L 300 à 1200	3750-40	Ø32	0,65	560	310
		L 1201 à 2500	3751-40	Ø40	1,01		
	H 1101 à 1200	L 300 à 1200	3750-45	Ø32	0,72	600	390
		L 1201 à 2500	3751-45	Ø40	1,15		
	H 1201 à 1300	L 300 à 1600	3751-50	Ø40	1,26	650	450
	H 1301 à 1400		3751-55	Ø40	1,40	705	520
H 1401 à 1600	3751-60		Ø40	1,51	755	590	

\* : Option contacteur de positions non disponible pour ces références

**Conversion en Normo-Litre V(NI)= Pc x V (L)**

Exemple pour la réf 3750-15 sous une pression de 10 Bar : Volume 0,25 L → 10x0,25 = 2,5 NI

Schéma pour DPO 3750-20 à 3751-60

Ouvrant extérieur

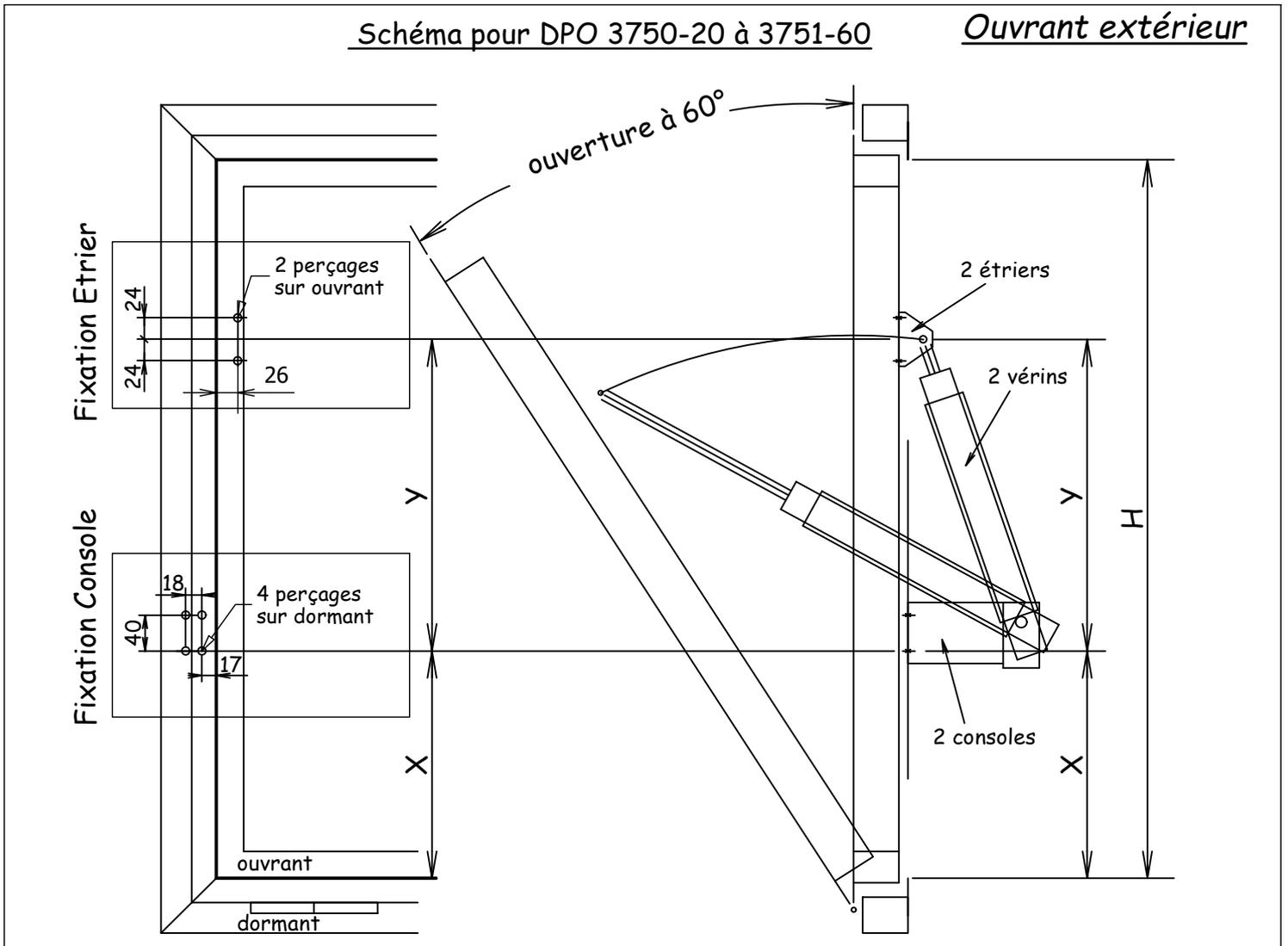
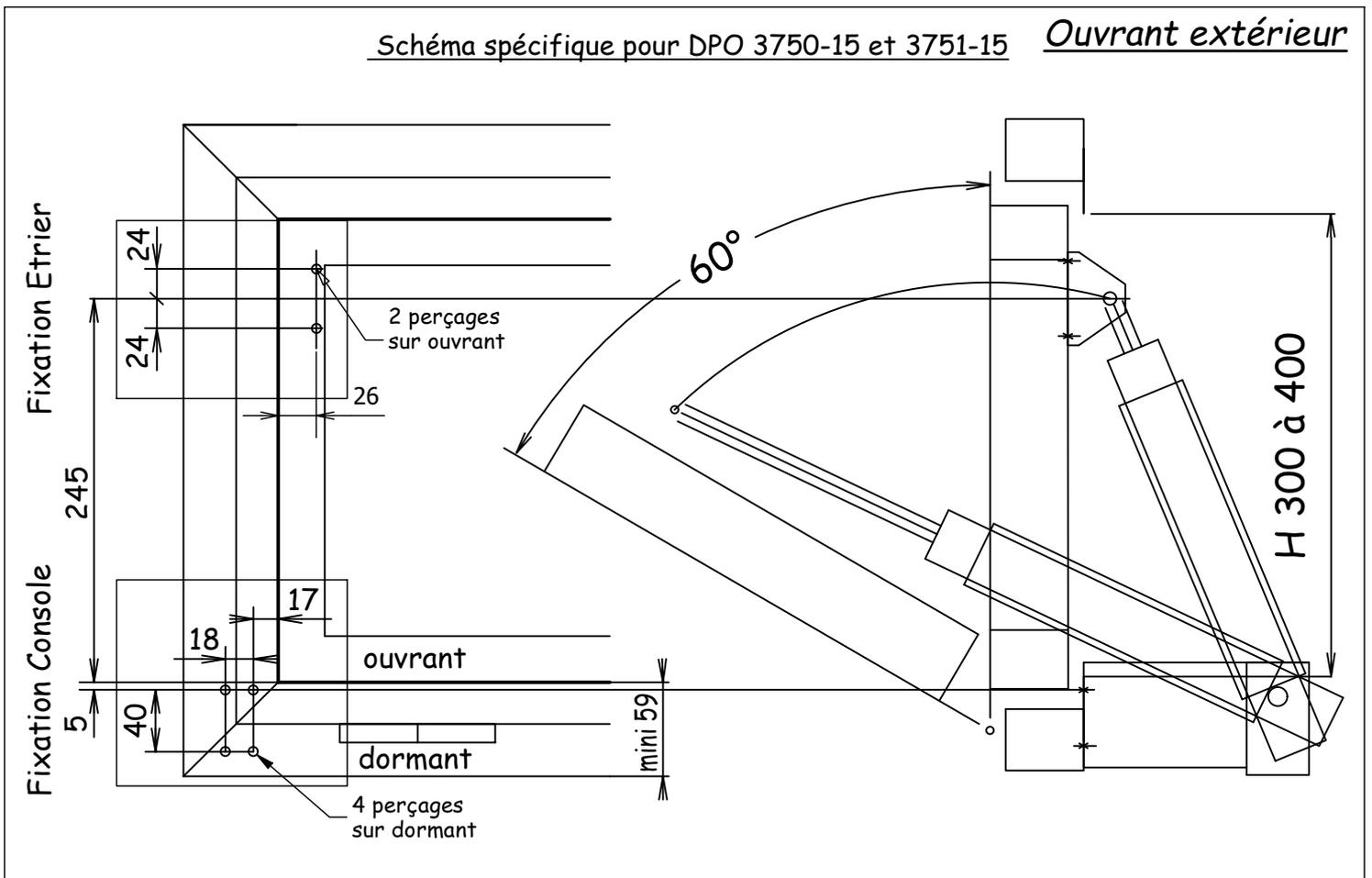


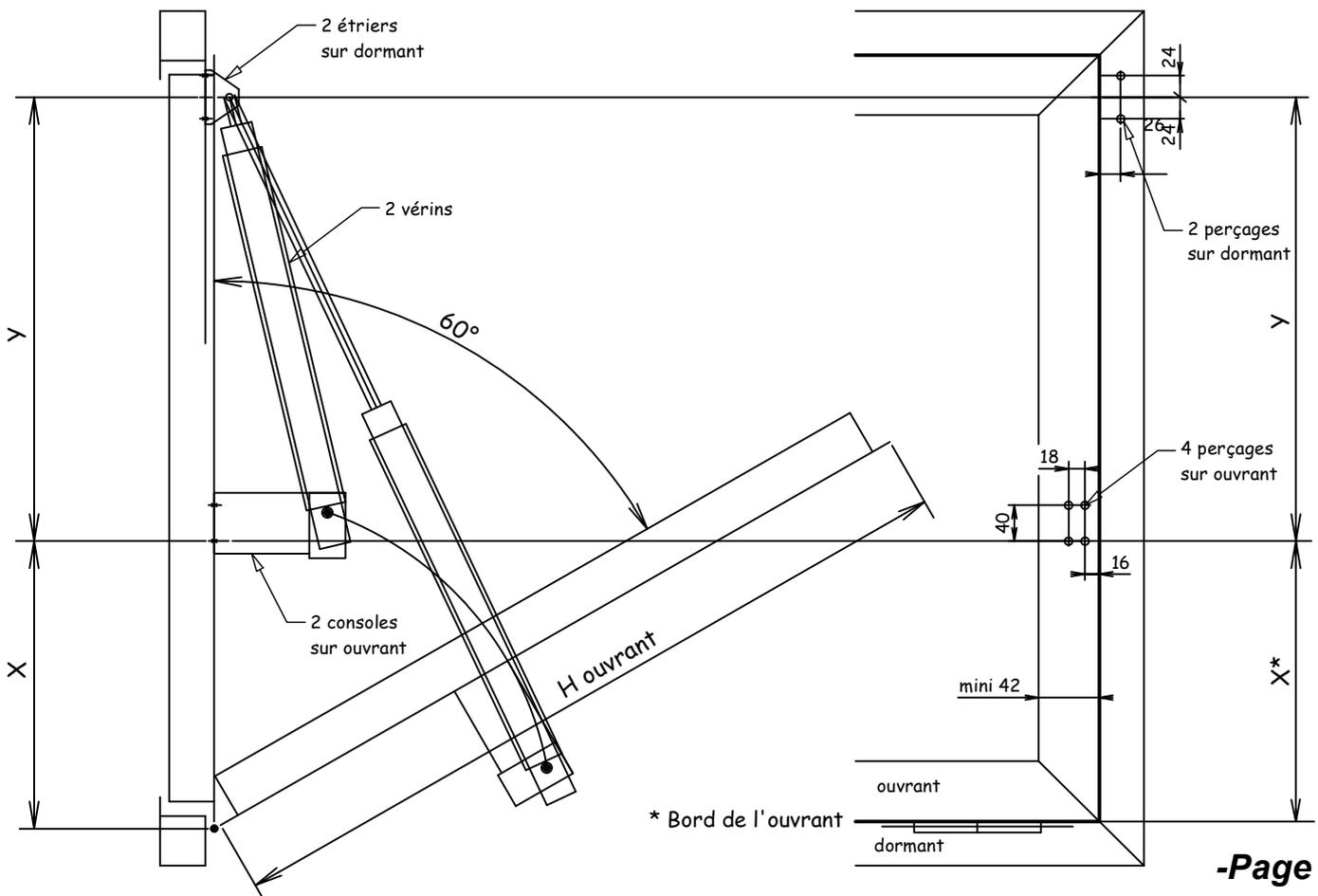
Schéma spécifique pour DPO 3750-15 et 3751-15

Ouvrant extérieur



# Ouverture Intérieure et Française

OUVERTURE à 60°	LARGEUR	REFERENC E	DIAMETRE VERIN	CONSO LITREICHARD S 15	Cote X	Cote Y	
HAUTEUR H (Cote Ext. Ouvrant en mm)	H 360 à 470	L 360 à 1260	*3650-15	Ø32	0,25	60	290
		L 1260 à 2560	*3651-15	Ø40	0,40		
	H 470 à 590	L 360 à 1260	3650-20	Ø32	0,30	125	345
		L 1260 à 2560	3651-20	Ø40	0,50		
	H 590 à 700	L 360 à 1260	3650-25	Ø32	0,40	190	395
		L 1260 à 2560	3651-25	Ø40	0,65		
	H 700 à 820	L 360 à 1260	3650-30	Ø32	0,50	255	450
		L 1260 à 2560	3651-30	Ø40	0,75		
	H 820 à 940	L 360 à 1260	3650-35	Ø32	0,55	320	500
		L 1260 à 2560	3651-35	Ø40	0,90		
	H 940 à 1060	L 360 à 1260	3650-40	Ø32	0,65	385	550
		L 1260 à 2560	3651-40	Ø40	1,00		
	H 1060 à 1170	L 360 à 1260	3650-45	Ø32	0,70	450	600
		L 1260 à 2560	3651-45	Ø40	1,15		
	H 1170 à 1290	L 360 à 1260	3650-50	Ø32	0,80	520	650
		L 1260 à 2560	3651-50	Ø40	1,25		
H 1290 à 1400	L 360 à 1660	3651-55	Ø40	1,4	590	705	
H 1400 à 1520		3651-60	Ø40	1,5	650	755	
H 1520 à 1630		3651-65	Ø40	1,65	720	805	
H 1630 à 1700		3651-70	Ø40	1,75	785	855	

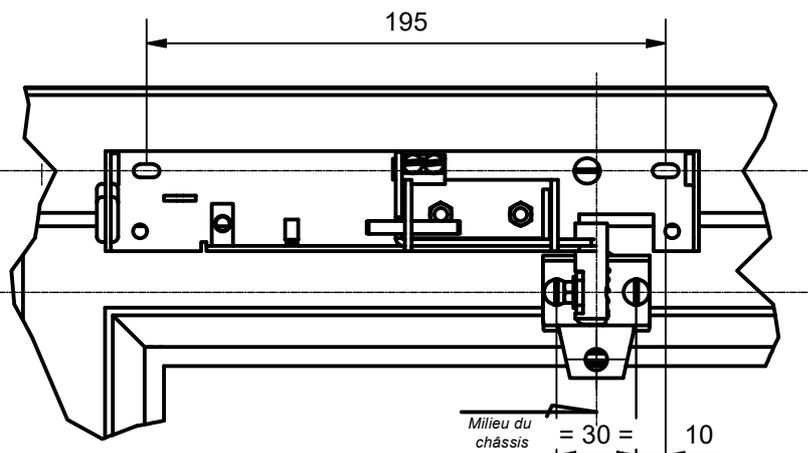
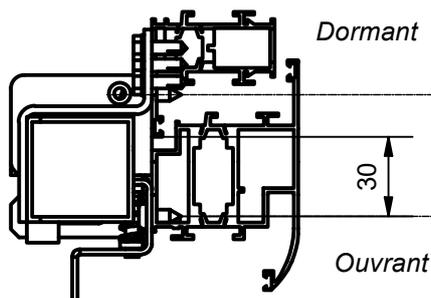


## 6- RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

Acheminer les tubes cuivre d'alimentation, de la commande à distance (D.C.M. / D.A.C.) jusqu'au CDC.  
(Composition chimique des tubes cuivre conformes à la NF A 51-050 repère Cu-DHP ou CW024A selon EN 12449)  
Acheminer les tubes cuivre à partir des tubes d'alimentation, jusqu'aux raccords des vérins. Effectuer les raccords ; enfoncer à fond les tubes dans les raccords puis serrer les écrous à olives imperdables.

## 7- INSTALLATION DU VERROU

### Ouverture intérieure



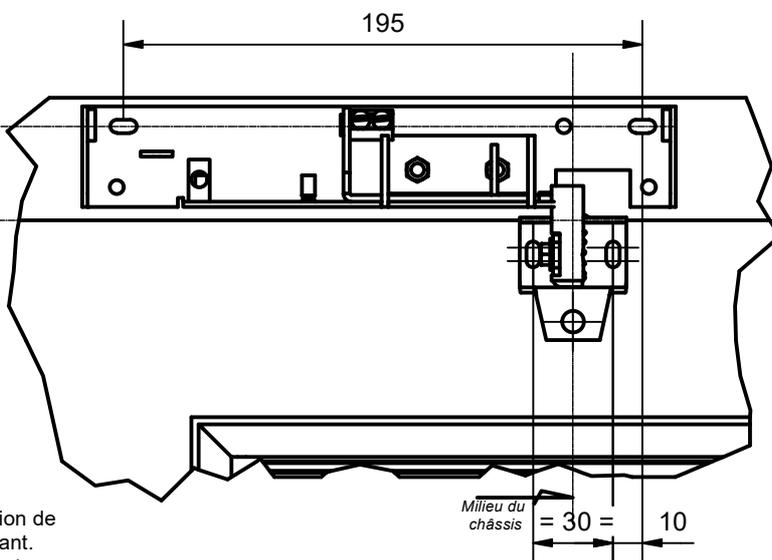
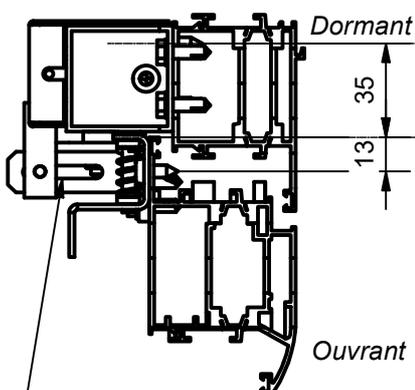
### Montage du verrou

- Installer et régler le verrou et son pêne à l'aide du plan de trusquinage, caler le verrou ou le pêne si nécessaire.  
La fixation de ceux-ci se fait par 4 vis Ø5 (+ rondelles à dents chevauchantes pour le pêne).  
Puis contre percer le ou les trous supplémentaires.

### Nota

Représentation du trusquinage pour un châssis tombant, retourner le plan pour un châssis relevant.

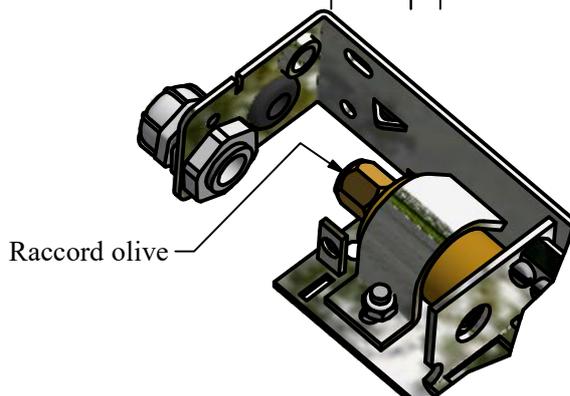
### Ouverture extérieure

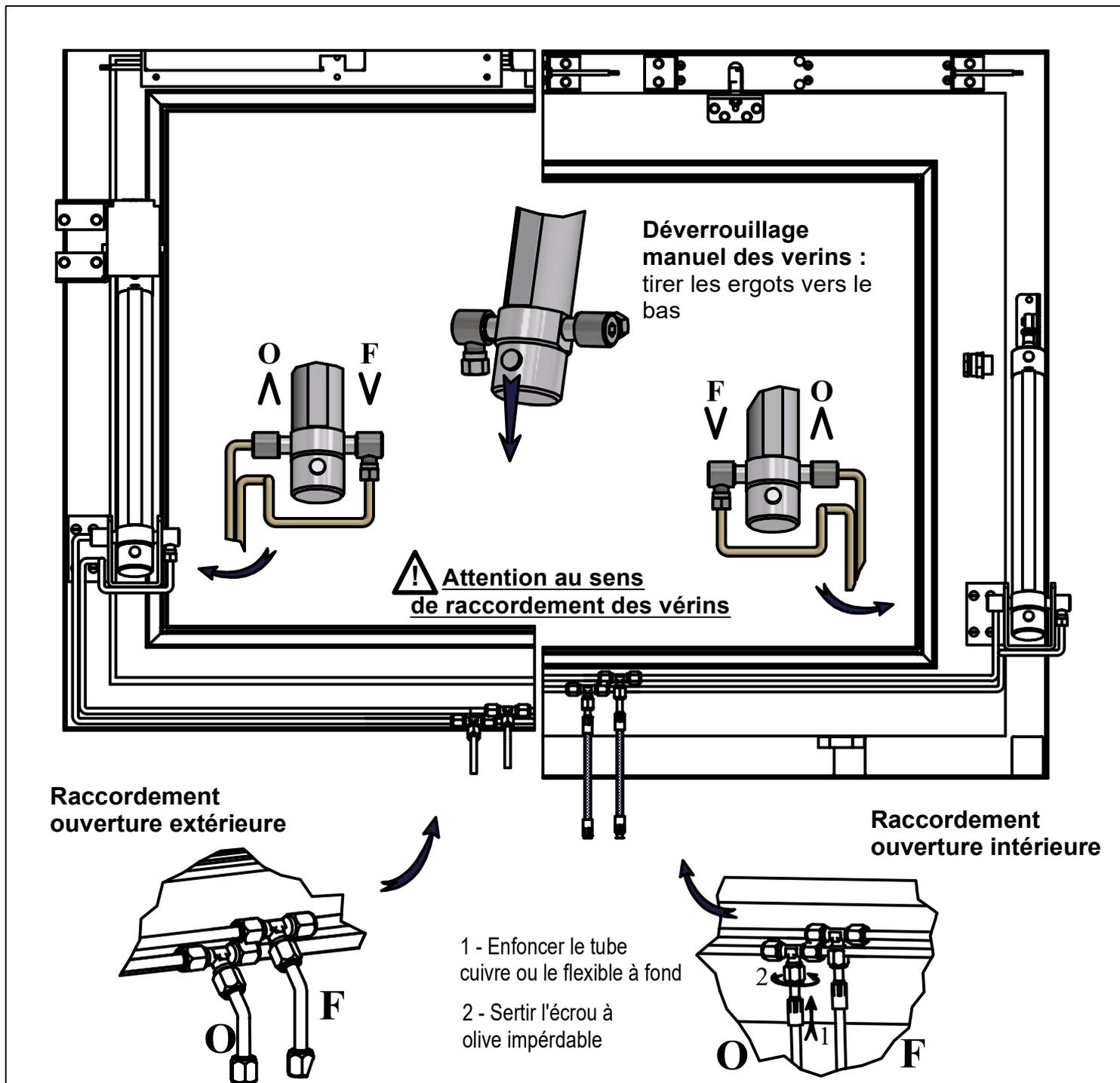


Réglage de la position du pêne en fonction de l'épaisseur du recouvrement de l'ouvrant.  
En cas de recouvrement trop important, utiliser la cale de verrou réf. : 3171 (à commander séparément).

## 8- RACCORDEMENT DU VERROU

Faire cheminer le tube cuivre Ø6 depuis la commande à distance pneumatique (coffret Co<sup>2</sup> thermo-déclencheur...) en le fixant solidement au mur à l'aide de colliers jusqu'à l'entrée du micro-vérin du verrou, enfoncer le tube jusqu'en butée dans le raccord puis serrer l'olive.





## **9 - ESSAIS DE DECLENCHEMENT**

Après montage de la partie commande, mise en place et raccordement des tubes cuivre, remontage du capot de verrou, faire des essais de déclenchement afin de vérifier le bon fonctionnement des verins et du verrou.

## **10- INSTRUCTION CONCERNANT LA MAINTENANCE**

Maintenance produit: Lubrifier les parties en mouvement.

Maintenance système : Respecter les instructions de la norme NF S 61-933 (Règles d'exploitation et de maintenance).

Vérifications annuelles : Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil en effectuant un cycle depuis la télécommande.

## **11- REMISE EN SERVICE APRES UN DECLENCHEMENT TELECOMMANDE**

Réarmer le poste de commande suivant les indications de ce dernier

Provoquer la fermeture du DAS à partir du poste de commande afin que ce dernier revienne en position d'attente

## **12- OPTION : CONTACTEUR DE POSITION 6977**

A commander en plus des mécanismes.

Le module peut s'installer après installation du DAS. Voir la notice fournie avec chaque module.

## 13 SURFACE GEOMETRIQUE ET SURFACE LIBRE DE L'OUVRANT

### Surface géométrique

La surface géométrique est la surface libérée par l'ouvrant, au niveau du cadre dormant.

$$SGO \text{ (en dm}^2\text{)} = Lpa \times Hpa / 10000$$

Hpa : hauteur libre de passage d'air en mm, côté perpendiculaire aux articulations

Lpa : largeur libre de passage d'air en mm, côté parallèle aux articulations

### Surface libre

la surface libre de l'ouvrant correspond à la surface réelle de passage d'air, inférieure ou égale à la surface géométrique d'ouverture, tenant compte des obstacles éventuels à condition que le degré d'ouverture de l'ouvrant soit de 60° au moins, lorsqu'il s'agit d'ouvrants basculants ou pivotants.

Les obstacles présents sont dus :

- à la présence des contacts de position. La surface occupée par les contacts réf. 6974 est d'environ 6700 mm<sup>2</sup>
- à la présence éventuelle des verrous en tête de verin (3176) dans le cas d'une ouverture vers l'extérieure. La surface occupée par un verrou est de 54x84 mm
- à la surface éventuelle du verrou K+G dans le cas d'une ouverture vers l'extérieure. La surface occupée par un verrou est égale à sa longueur (depend du nombre de point de verrouillage) multipliée par la hauteur qui se situe à l'intérieur de la surface géométrique (environ 15 mm).

### Surface libre calculée

La surface libre calculée est la plus petite valeur obtenue entre la surface géométrique intérieure de l'ouvrant et la surface tendue qui s'appuie d'une part sur le cadre dormant et d'autre part sur les parties les plus proches de l'ouvrant quand celui-ci est en position ouverte.

La surface tendue qui s'appuie d'une part sur le cadre dormant et d'autre part sur les parties les plus proches de l'ouvrant quand celui-ci est en position ouverte est défini par la formule suivante :

$$S = (Lpa \times Hpa \times \sin \alpha) + (Hpa \times \cos \alpha) \times (Hpa \times \sin \alpha) \text{ avec } \alpha \text{ qui est l'angle d'ouverture de l'ouvrant.}$$

Cette formule est valable uniquement en l'absence d'obstacles et sous réserve de respecter les critères suivants :

- En configuration abattant : la surface verticale, comprise entre la partie supérieure de l'ouvrant en position ouverte et le plafond, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant.
- En configuration relevant : la surface verticale, comprise entre la partie inférieure de l'ouvrant en position ouverte et le sol, doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant.
- En configuration axe de rotation vertical : la surface horizontale, comprise entre la partie latérale de l'ouvrant en position ouverte et le mur ou autre élément (ouvrant,...), doit être au moins égale à la surface tendue entre ouvrant et dormant.
- En configuration abattant et relevant : aucun obstacle latéral ne doit se situer à une distance inférieure à Hpa/2 de l'appareil. L'espace entre ouvrants doit être également inférieur à cette même distance.
- En configuration axe de rotation vertical : aucun obstacle horizontal (plafond, sol,...) ne doit se situer à une distance inférieure à Lpa/2 de l'appareil.

## 14- DOMAINE DE VALIDITE

### **Caractéristiques générales des Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.)**

- Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre
- Dispositifs permettant le contrôle des positions de sécurité et/ou d'attente du D.A.S.
- Energie de déblocage extérieure au D.A.S.
- Indépendance fonctionnelle de l'autocommande et de la télécommande
- Non réarmement à distance si passage en position de sécurité par autocommande
- Réarmement par télécommande que si l'énergie au réarmement précédent a été interrompue

### **Caractéristiques générales des constituants**

- Contrôle des positions du D.A.S.
- Classe III pour les matériels électriques fonctionnant sous très basse tension de sécurité (TBTS)
- Isolement des circuits électriques en TBTS et des circuits électriques des autres équipements
- Indice de protection minimum IP42
- Présence du dispositif de connexion principal
- Dispositif de connexion TBTS spécifique
- Fonctionnement du dispositif d'arrêt de traction
- Caractéristiques électriques minimales des contacts de position
- Indépendance des circuits électriques de contrôle avec d'autres circuits
- Pressions d'épreuve des matériels pneumatiques

### **Caractéristiques de l'entrée de télécommande**

- Caractéristiques de l'entrée de télécommande par câble d'acier
- Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique
- Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique

### **Caractéristiques de l'entrée d'alimentation**

- Caractéristiques de l'entrée d'alimentation électrique
- Caractéristiques de l'entrée d'alimentation pneumatique



# MADICOB

SECURITE CONTRE L'INCENDIE  
SYSTEME DE DESENFUMAGE  
16, Av du Vert Galant  
CS 10013 - Saint Ouen L'Aumône  
95 046 Cergy Pontoise Cedex  
Tél: 01.78.47.85.85 / Fax: 01.78.47.85.00  
Email: madicob.siege@wanadoo.fr  
commercial@madicob.fr / www.madicob.fr