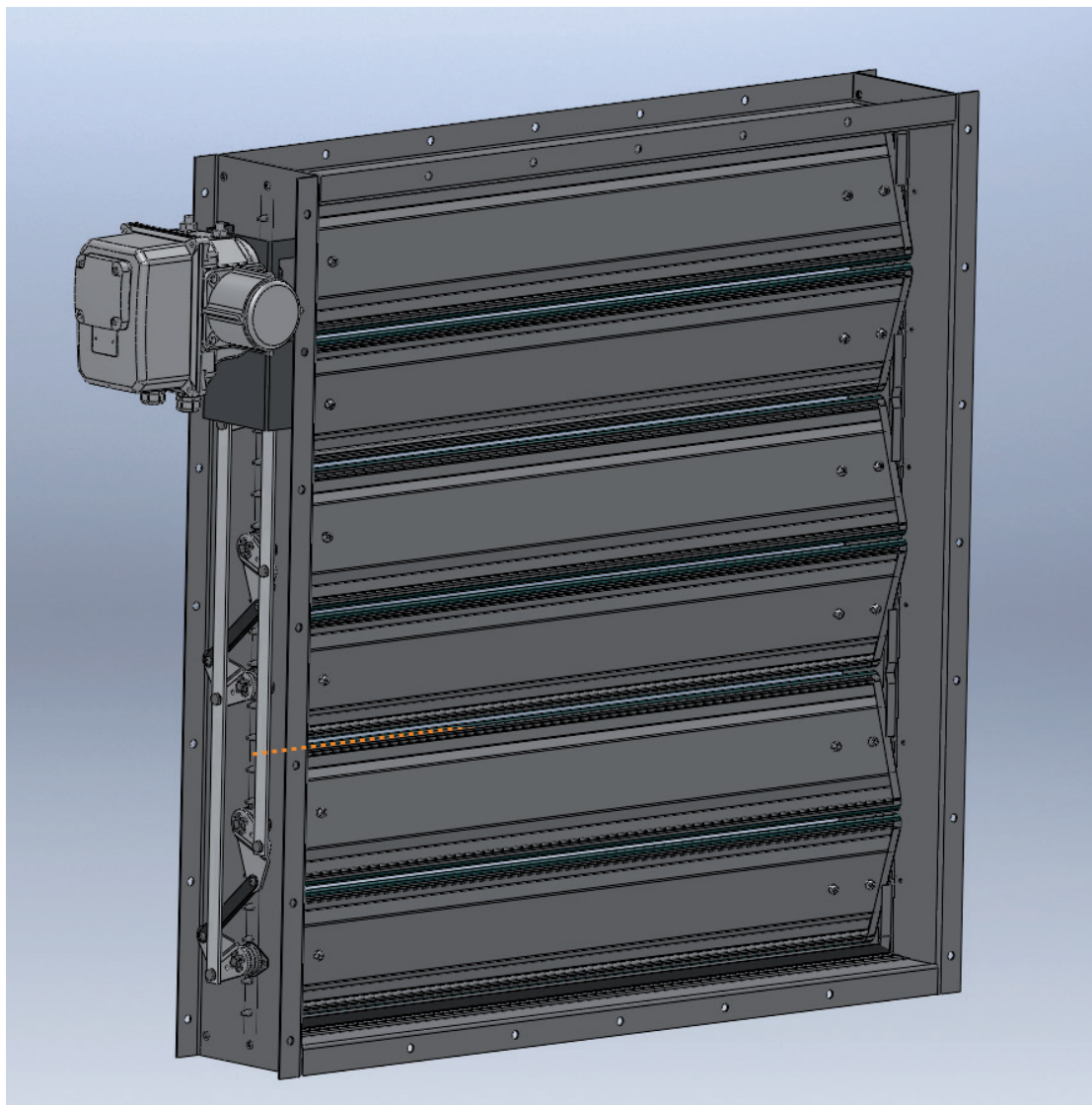


SPÉCIFICATION TECHNIQUE

REGISTRE D'ISOLEMENT RRE

ST-RRE-001

ÉQUILIBRAGE



INDICE	DATE	AUTEUR	VERIFICATEUR	ETAT	MODIFICATIONS OBSERVATIONS	APPROBATEUR
A	27/05/13	BBA	NGR	Prêt	PREMIERE DIFFUSION	ORE
B	27/05/13	BBA	MMU	BPE	Ajout information complémentaire sur type de joint mastic paragraphe 4.1.4.5	ORE

Les informations données dans cette fiche technique ne sauraient être considérées comme contractuelles. F2A se réserve le droit de modifier sans préavis les données portées dans ce document, dans le cadre de l'évolution de ses produits.

SOMMAIRE

	Page
Sommaire	2
1 – Objet	3
2 – Domaine d'application	3
2.1 – Matériel	3
2.2 – Modèles de cadre	3
2.3 – Les matériaux	3
2.4 – Dénomination des matériels	3
3 – Caractéristiques d'utilisation	3
4 – Caractéristiques de construction	4
4.1 – Registre de dosage type RRE	4
4.2 – Perçage des cadres	4
4.3 – Les options	9
5 – Plan d'inspection	10
6 – Etiquetage	10
7 – Emballage	10
8 – Conditions de prise en charge et d'utilisation du matériel	10
8.1 – Conditions de prise en charge	10
8.2 – Conditions manutention	11
8.3 – Conditions de stockage	11
8.4 – Conditions de montage et de démontage	11
8.5 – Conditions d'utilisation	12
8.6 – Entretien	12
9 – Machines principales utilisées	12

1 – OBJET

Cette spécification a pour but de définir les caractéristiques essentielles d'utilisation et de construction auxquelles devra répondre le registre RRE de marque F2A gamme LTI.

Nota :

On appellera « registre RRE » le matériel destiné :

- A l'isolement
- A la réserve de colmatage.

2 – DOMAINE D'APPLICATION

2.1 – Matériel

RRE – Registre d'isolement multi-lames manuel ou motorisable pour petite et grande dimension

2.2 – Modèles de cadre

EO – Cadre sans critère particulier d'étanchéité

EE – Cadre rendu étanche par l'interposition de joints aux axes et jonctions du cadre

2.3 – Les matériaux

TG – Tôle galvanisé à chaud

ACI – Acier inoxydable 1.4307

2.4 – Dénomination des matériels

La dénomination des matériels est constituée du type, du modèle de cadre et du matériau.

Exemple :

- **RRE EE ACI** – Registre d'isolement, cadre étanche, en acier inox 1.4307
- **RRE EO TG** – Registre d'isolement, cadre standard, en acier galvanisé

3 – CARACTÉRISTIQUES D'UTILISATION

Les caractéristiques techniques sont données pour un air propre soumis aux conditions suivantes :

- Température 20°C
- Hygrométrie 50% HR
- Pression atmosphérique 101 325 Pa

Les vitesses d'air sont données en

mètre par seconde

m/s

Les pressions sont données en

Pascal

Pa

Les températures sont données en

degrés Celsius

°C

Toutes les dimensions sont indiquées en

millimètre

mm

4 – CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

4.1 – Registre d'isolement type RRE

Registre d'isolement manuel ou motorisable pour petites et grandes sections.

Versions disponibles :

- RRE EO TG
- RRE EE TG
- RRE EO ACI
- RRE EE ACI

4.1.1 – Construction

Les registres RRE sont conçus pour être entièrement démontables.

Désignation	Construction
Cadre	Tôle pliée en U épaisseur 2 mm, largeur 185 mm Brides 36 mm Assemblé par boulons M8 Cadre percé au pas de 165 mm
Volets	Tôle pliée profilée épaisseur 2 x 0,8 mm + 1 x 1,5 mm Pas des volets : 165 mm Bouchon ép. 0,5 mm à chaque extrémité pour éviter la rétention de poussières dans les volets
Embiellage	Permet le déplacement des volets en opposé Installé à l'extérieur du flux d'air
Axes de volets	Diamètre 15 mm
Axe de commande	Diamètre 16 mm sur le premier volet pour commande manuelle
Paliers	Bague insérée dans une cage fixée sur le cadre
Etanchéité	Par joint sur le cadre et les volets
Commande	Secteur de blocage manuel avec axe et levier, motorisable en option pour tous types d'actionneur

4.1.2 – Matières

4.1.2.1 – Construction acier galvanisé (TG)

Désignation	Matière			Approvisionnement	Zingage
	Type	Nuance	Epaisseur		
Cadre	Z275	S220GD	2 mm	NF EN 10 346	
Volets	Z275	S220GD	0.8 et 1.5 mm	NF EN 10 346	
Embout de volet	Z275	S220GD	0.5 mm	NF EN 10 346	
Axe de volet		S235 JR	Ø 15 mm	EN 10 025-2	EN 12329 Fe/Zn12/A
Embiellage	Manivelles	S235 JR	4 mm		EN 12329 Fe/Zn12/A
	Bielles	Z275 S220GD ou DX51D	4 mm	EN 10 346	
Cage de palier		S235 JR	1.5 mm	EN 10 025-1	NFA 91-102
Paliers		Bronze			
Joints de paliers pour version EE		EPDM			
Joints		EPDM			
Visserie		Acier zingué	NFE 25 005 - 007 - 100 - 400		

4.1.2.2 – Construction acier inoxydable (ACI)

Désignation	Matière		Approvisionnement	Traitement
	Type	Epaisseur		
Cadre	1.4307	2 mm	EN 10088.2	Décapage/passivation
Volets	1.4307	0.8 et 1.5 mm	EN 10088.2	Décapage/passivation
Embout de volet	1.4307	0.5 mm	EN 10088.2	Décapage/passivation
Axe de volet	1.4307	Ø 15 mm	EN 10088.3	
Embiellage	Manivelles	1.4307	4 mm	EN 10088.3
	Bielles	1.4307	4 mm	EN 10088.3
Cage de palier	1.4404	1.5 mm	EN 10088.2	
Paliers		Bronze		
Joints de paliers pour version EE		EPDM		
Joints de volet		EPDM		
Joints de cadre		Mastic PMUC 16-014		
Visserie		A2 et A4.70		

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

REGISTRE D'ISOLEMENT RRE

4.1.3 – Caractéristiques dimensionnelles

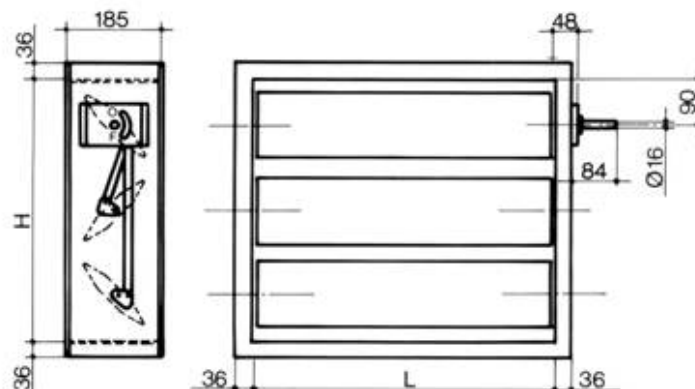
Registres rectangulaires

Hauteur (H) :

De 180 à 1500 mm au pas de 165 mm

Longueur (L) :

De 200 à 1500 mm au pas de 100 mm



4.1.4 – Caractéristiques aérauliques

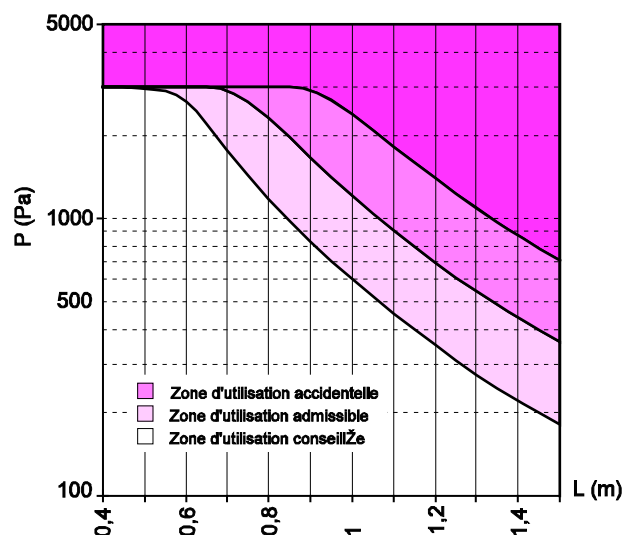
4.1.4.1 – Température d'utilisation

Les différents composants constituant le registre RRE permettent une utilisation dans les fourchettes de température suivantes :

- De -20°C à $+100^{\circ}\text{C}$ en service continu pour la version de base
- De -20°C à $+200^{\circ}\text{C}$ en service continu pour la version haute température

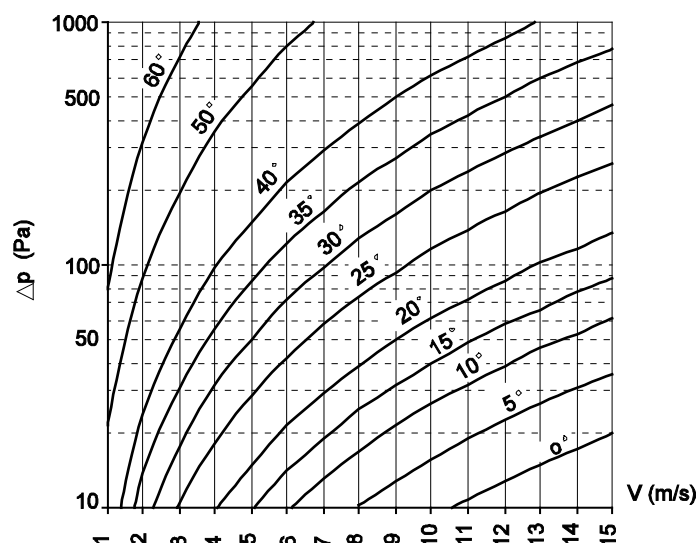
4.1.4.2 – Résistance mécanique des volets

Valable pour les versions acier galvanisé et acier inoxydable



4.1.4.3 – Pertes de charge

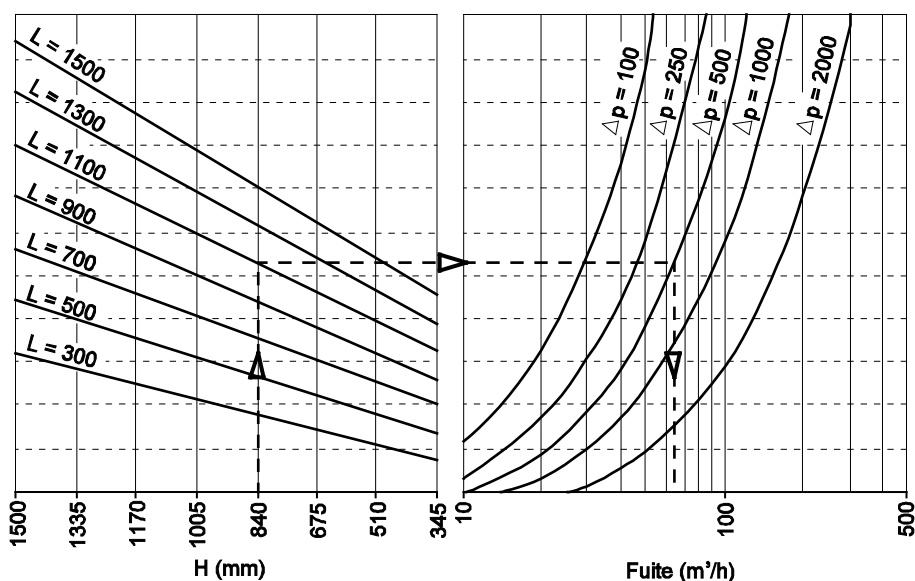
Inférieures à 10 Pa pour une vitesse d'air de 10 m/s, registre ouvert.



4.1.4.4 – Fuites entre lames

Classe 3 selon la norme NF EN 1751.

Soit < 160 m³/h de section de passage, à 20°C sous 2000 Pa.



4.1.4.5 – Fuites de cadre (Version EE)

En version EE le cadre est rendu étanche au passage des axes et aux jonctions du cadre pour obtenir une étanchéité de type classe C suivant la norme NF EN 1751.

L'étanchéité aux jonctions du cadre est réalisé par joint mastic N° PMUC 16-014

Soit < 1.5 m³/h/m² de surface ext.de réf, à 20° sous 2000 Pa.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

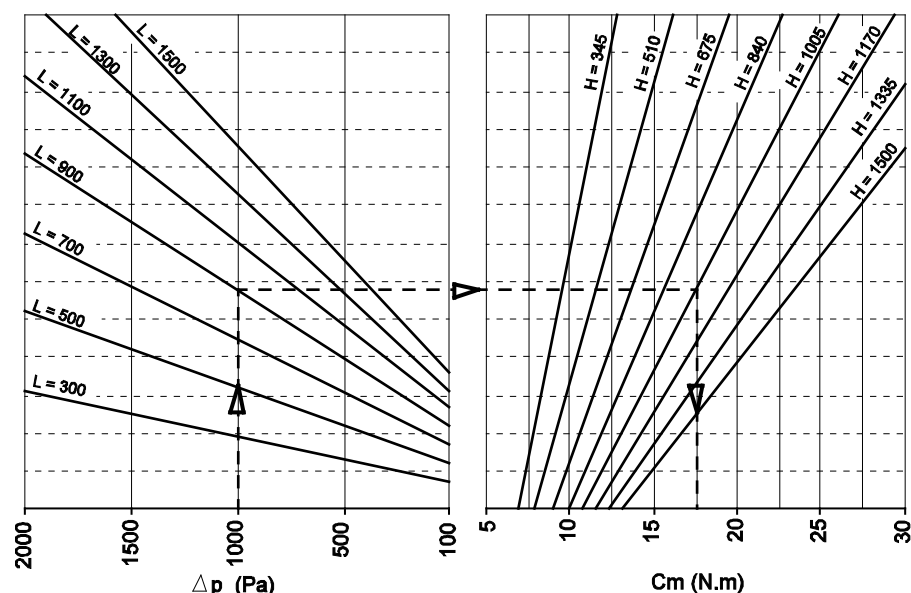
REGISTRE D'ISOLEMENT RRE

4.1.4.6 – Vitesse admissible

- Jusqu'à 15 m/s

4.1.4.7 – Couple moteur

Considérer la pression maximale accidentelle pour déterminer le couple moteur minimum

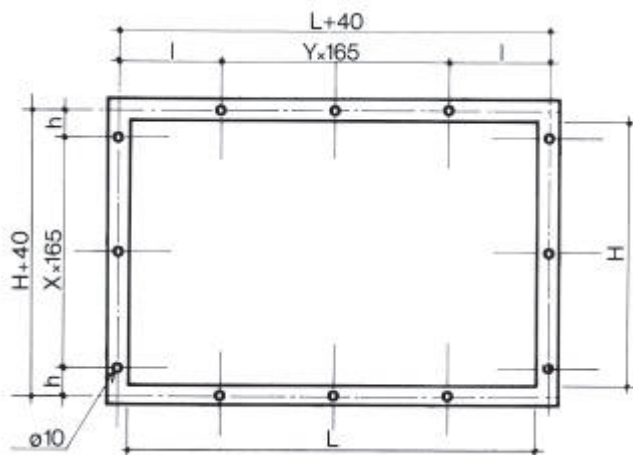


4.1.4.8 – Poids en kg

	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
180	5.8	7.07	8.34	9.61	10.88	12.14	13.41	14.68	15.95	17.21	18.48	19.75	21.02	22.29
345	8.74	10.4	12.06	13.72	15.38	17.03	18.69	20.35	22.01	23.67	25.33	26.98	28.64	30.3
510	11.68	13.73	15.78	17.83	19.88	21.92	23.97	26.02	28.07	30.12	32.17	34.22	36.27	38.31
675	14.62	17.06	19.5	21.94	24.38	26.81	29.25	31.69	34.13	36.57	39.01	41.45	43.89	46.33
840	17.56	20.39	23.22	26.05	28.88	31.7	34.53	37.36	40.19	43.02	45.85	48.68	51.51	54.34
1005	20.49	23.71	26.93	30.15	33.38	36.6	39.82	43.04	46.26	49.48	52.7	55.92	59.14	62.36
1170	23.43	27.04	30.65	34.26	37.88	41.49	45.1	48.71	52.32	55.93	59.54	63.15	66.76	70.37
1335	26.37	30.37	34.37	38.37	42.38	46.38	50.38	54.38	58.38	62.38	66.38	70.38	74.38	78.39
1500	29.31	33.7	38.09	42.48	46.88	51.27	55.66	60.05	64.44	68.83	73.23	77.62	82.01	86.4

Les informations données dans cette fiche technique ne sauraient être considérées comme contractuelles. F2A se réserve le droit de modifier sans préavis les données portées dans ce document, dans le cadre de l'évolution de ses produits.

4.2 – Perçage du cadre



H	180		345		510		675		840		1005		1170		1335		1500	
X x 165	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
h	27.5		27.5		27.5		27.5		27.5		27.5		27.5		27.5		27.5	
L	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500				
X x 165	-	-	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	8				
l	120	170	55	105	155	40	90	140	190	75	125	175	60	110				

4.3 – Les options

- Système de blocage renforcé pour sécuriser le blocage
- Platine support pour fins de course
- Fin de course de positionnement type Télémécanique XCK M115 ou similaire

5 – PLAN D'INSPECTION GÉNÉRAL

Les contrôles suivants sont réalisés :

- | | |
|---|--|
| • Etat des lieux : | Zone de stockage et atelier de fabrication |
| • Certificat de conformité: | Tôles |
| • Certificat de caractéristiques mécaniques : | Tôles |
| • Contrôle état de surface : | 100% des tôles et bobines |
| • PV de contrôle dimensionnel : | 100% des registres ou clapets |
| • PV d'aspect : | 100% des registres ou clapets |
| • PV de manoeuvrabilité : | 100% des registres ou clapets |
| • PV d'épreuve d'étanchéité : | 10% des registres |
| • Mise en propreté des matériels: | 100% des registres |

6 – ETIQUETAGE

Quelque soit le type de matériel concerné, il portera l'identification minimum suivante

- Raison sociale du fournisseur
- Nom du site concerné
- N° de tranche ou lot
- Nom du circuit
- Repère de la pièce dans le circuit

7 – EMBALLAGE

Les registres sont emballés non individuellement par circuit et cerclés sur palette bois sauf demande particulière.

8 – CONDITIONS DE PRISE EN CHARGE ET D'UTILISATION DU MATÉRIEL

8.1 – Conditions de prise en charge

Lors de la prise en charge du matériel sur site :

- Procéder à une inspection portant sur l'aspect et le quantitatif du matériel livré
- S'assurer que le matériel n'a subi aucune détérioration visible.
- Procéder, le cas échéant, aux réserves d'usage auprès du transporteur
- Oter le film étirable destiné à protéger le matériel des intempéries pendant le transport

8.2 – Conditions manutention

Si les matériels sont stockés avant montage, ils devront être emmagasinés :

- Dans un local ventilé en ambiance non corrosive (-15°C/98% HR à + 35°C/40% HR)
- A l'abri des intempéries
- A l'abri de toute projection extérieure (plâtre, ciment, produits corrosifs, etc. ..)
- Sur une aire de stockage n'engendrant aucune déformation de leur géométrie
- Sur une palette
- Avec les volets en position «ouvert»

Après stockage,

- Procéder un contrôle visuel du matériel (aspect)
- Procéder à quelques manoeuvres à vide
- Pour un stockage d'une durée supérieure à 1 mois, lubrifier les parties mobiles de l'appareil (Embiellage) avec une graisse du type Andérol 732 de chez Graphoil ou similaire.

8.3 – Conditions de stockage

Le matériel devra être manutentionné de telle façon qu'il ne subisse :

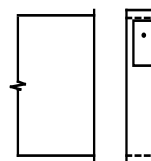
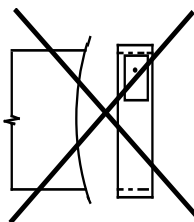
- Aucune déformation dans sa géométrie
- Aucun choc

8.4 – Conditions de montage et de démontage

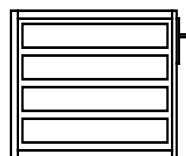
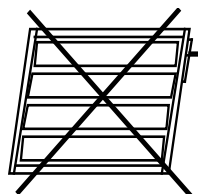
Le montage et démontage du matériel sera effectué dans les règles de l'art de la profession.

Pour un fonctionnement correct des matériels, vérifier avant montage :

- La planéité des brides de fixation



- L'équerrage des brides de fixation



8.5 – Conditions d'utilisation

Pour conserver nos matériels en bon état de fonctionnement, il est impératif de ne pas les soumettre à des caractéristiques supérieures à celles mentionnées dans la présente spécification. Sauf indication contraire, l'utilisation de nos matériels est limitée aux fonctions pour lesquelles ils ont été conçus.

8.6 – Entretien

Une lubrification périodique des embiellages et paliers assure le bon fonctionnement des registres. Les fréquences d'entretien sont de deux à trois fois par an pour des appareils utilisés avec de l'air propre à 20°C et 50% HR. Pour des atmosphères différentes il appartient à l'exploitant de vérifier régulièrement le bon fonctionnement des appareils et d'intervenir si besoin est. Lubrifier les embiellages et paliers avec de la graisse type Andérol 732 de chez Graphoïl ou similaire.

9- MACHINES PRINCIPALES UTILISÉES

- Cisaille
- Poinçonneuse
- Ligne de découpe
- Plieuses