

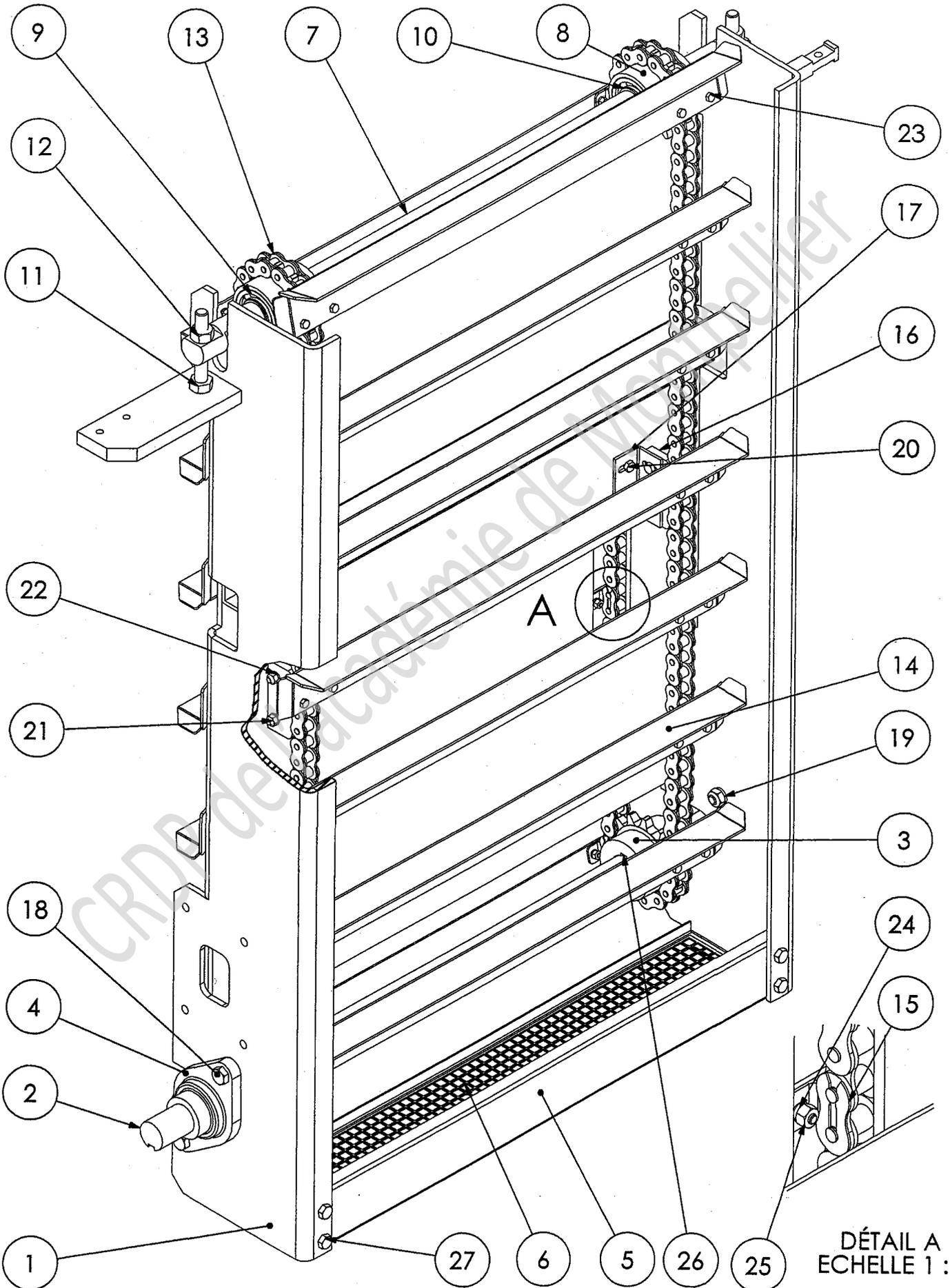
SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

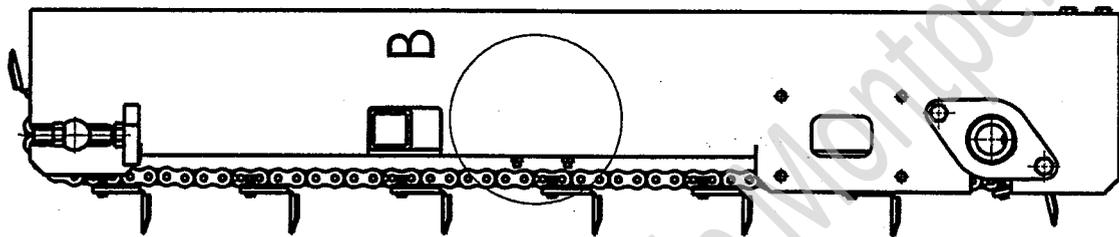
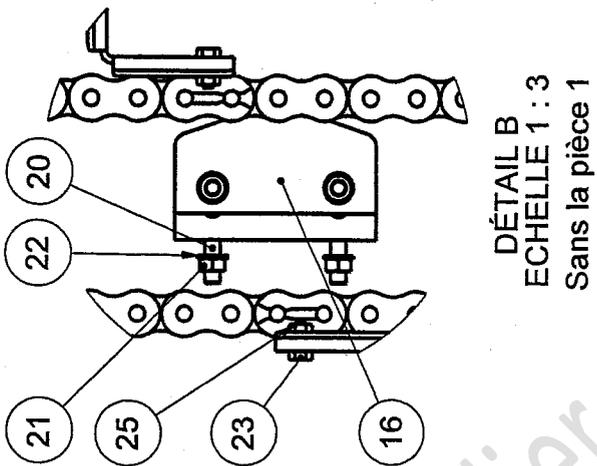
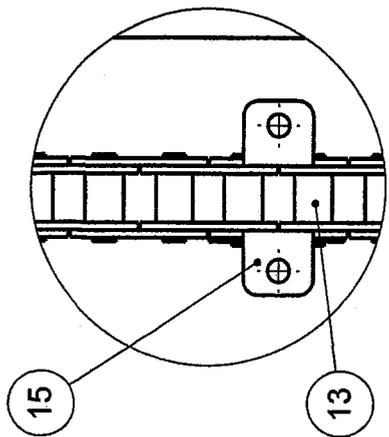
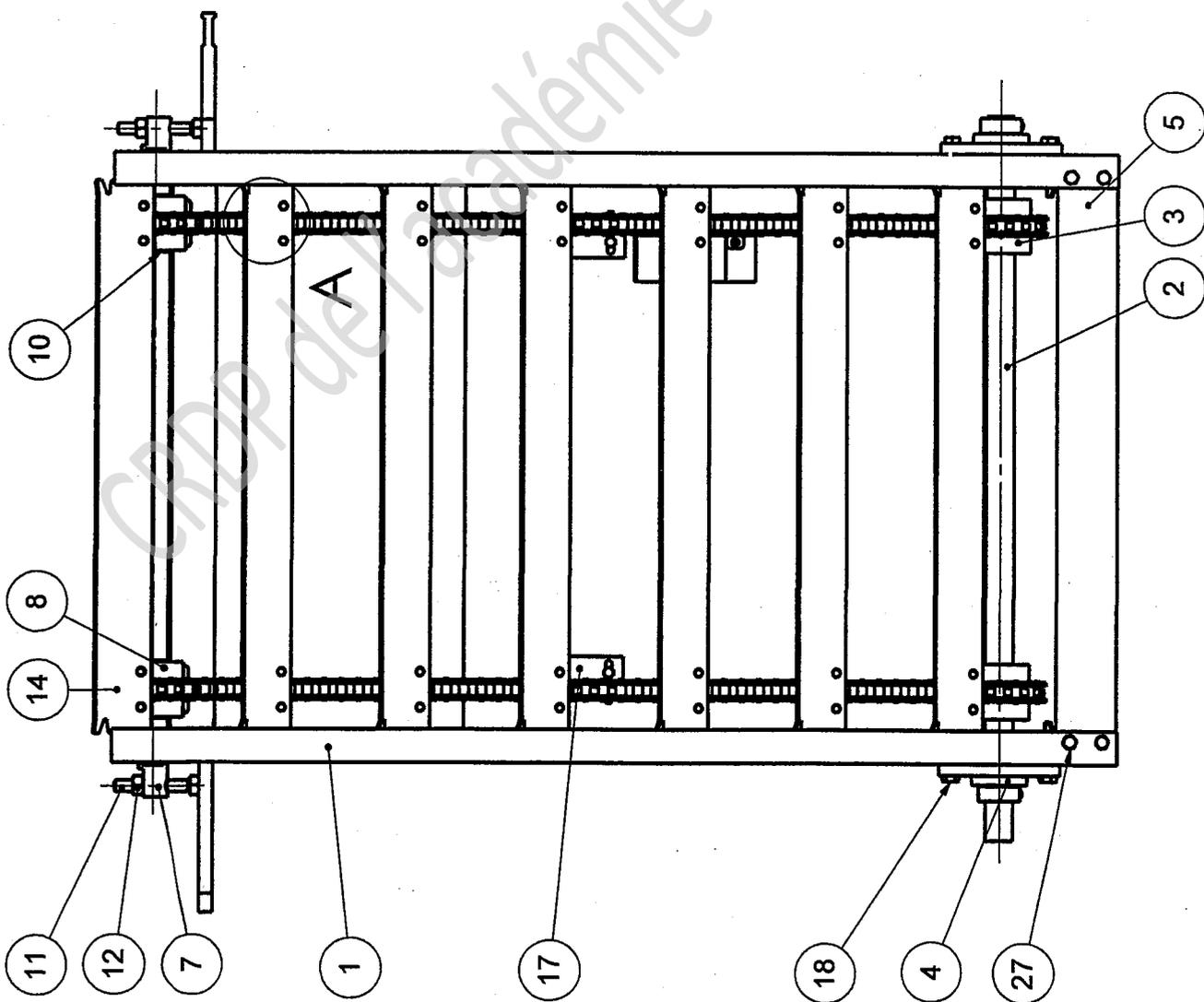
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

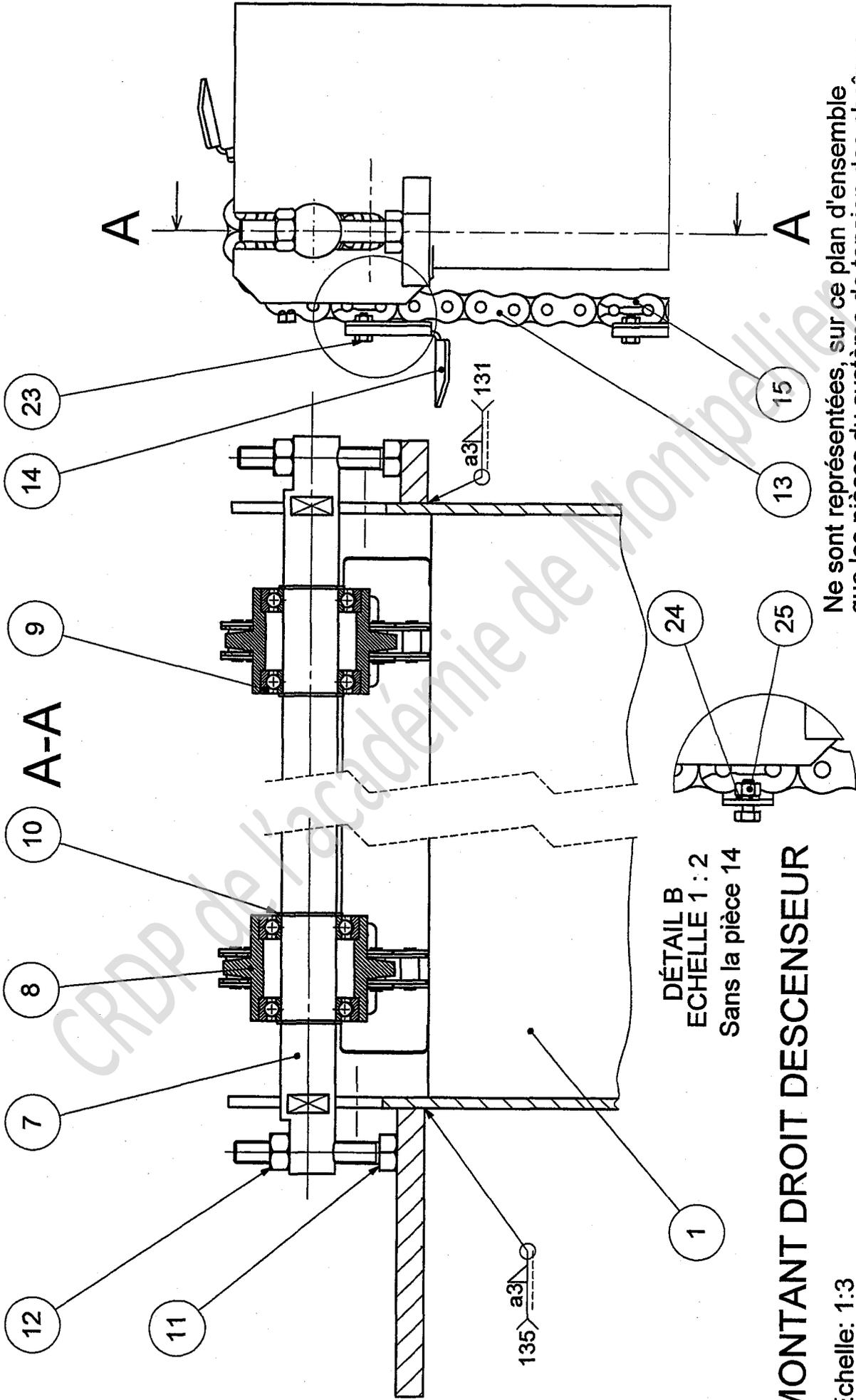
Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

MONTANT DROIT DESCENSEUR ECHELLE : 1 : 5





Echelle: 1:7,5



MONTANT DROIT DESCENSEUR

Echelle: 1:3

DÉTAIL B
ECHELLE 1:2
Sans la pièce 14

Ne sont représentées, sur ce plan d'ensemble que les pièces du système de tension des chaînes.

E1	DOSSIER TECHNIQUE	DT 4/6
----	-------------------	--------

27	4	Boulon à tête hexagonale ISO 4014-M8x20-8-8 Ecrou hexagonal ISO 4032 08		
26	2	Clavette parallèle, forme A, 8x7x40		NF E 22-177
25	56	Ecrou hexagonal ISO 4032-M5- 04		
24	56	Rondelle - W5		NF E 25-515
23	56	Vis à tête hexagonale ISO 4014-M5x16-4-6		
22	8	Rondelle plate ISO 10673 - Type S 6		
21	8	Ecrou hexagonal ISO 4032-M6-04		
20	8	Vis à tête hexagonale ISO 4014- M6x20- 4-6		
19	4	Rondelle - W10		NF E 25-515
18	4	Boulon à tête hexagonale ISO 4014-M10x30-8-8 Ecrou hexagonal ISO 4032 08		
17	2	Equerre support patin	S 235	Tôle ép:3
16	2	Patin	PTFE	
15	28	Attache rapide pas 19,05		
14	14	Guide cadre	S 235	
13	2	Chaîne de transmission ISO 606-12A1		Chaîne simple
12	2	Ecrou hexagonal ISO 4032-M12- 08		
11	2	Vis à tête hexagonale ISO 4014-M12x80-8-8		
10	4	Anneau élastique pour arbre 30x1.5		NF E 22-163
9	4	Roulement 6206ZZ	100Cr6	D.int:30;D.ext:55;ep:13
8	2	Pignon libre Z=14 dents	30NiCr4	Tôle ép.: 6
7	1	Arbre tendeur	30NiCr4	
6	1	Grille	S 235	Tôle ép.: 2
5	1	Traverse	S 235	Tôle ép.: 2
4	2	Palier PCFT D=30		
3	2	Pignon moteur Z=14 dents	30NiCr4	
2	1	Arbre moteur	30NiCr4	
1	1	Chassis	S 235	Tôle ép.: 6
Rep	Nb	DESIGNATION	MATIERE	OBSERVATIONS

NOMENCLATURE

DESCENSEUR MONTANT DROIT

ENTRETIEN GENERAL

RAPPEL DE SECURITE

AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE DEMOULEUR, LA MACHINE ET LES CONVOYEURS DOIVENT ETRE IMPERATIVEMENT A L'ARRÊT C'EST A DIRE HORS TENSION ELECTRIQUE ET HORS AIR COMPRIME

CONTRÔLE RÉGULIER

TOUS LES JOURS

- Vérifier le bon état des plaques de cuisson et retirer les plaques abîmées du circuit.
- Nettoyer les cellules photoélectriques.
- Nettoyer l'ensemble de préhension (plaques avec ventouses).

TOUTES LES SEMAINES

- Purger l'eau du séparateur d'eau du bloc d'alimentation en air comprimé.
- Vérifier la propreté des ailettes de refroidissement des moteurs.
- Vérifier l'état des ventouses.

TOUS LES 15 JOURS

Vérifier la tension de la courroie montée-descente et de la courroie de transfert horizontal.

TOUS LES 6 MOIS

Vérifier le niveau d'huile des motoréducteurs ainsi que la qualité de l'huile et compléter les niveaux, si nécessaire (voir tableau en annexe).

TOUS LES 3 ANS

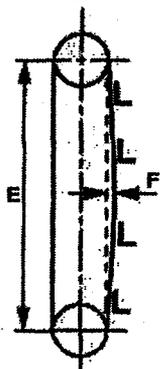
Remplacer l'huile des motoréducteurs (voir préconisation SEW pour les lubrifiants).

GRAISSAGE A VIE

Sur le démoleur, tous les composants pneumatiques sont auto-lubrifiés et graissés à vie avec une graisse alimentaire. Il ne faut pas les lubrifier. Néanmoins il faut s'assurer que le réseau d'air est propre, sec, et qu'il n'y a jamais eu d'huile dans le circuit. L'eau et l'huile peuvent retirer les graisses et détériorer les composants.

En cas de nécessité (démontage pour maintenance d'un vérin ou d'une électrovanne) il peut être utile de re-graisser.

TENSION DE LA CHAÎNE D'ELEVATEUR



REGLE DE BASE

(applicable à toutes les chaînes d'entraînement)

Une chaîne d'entraînement ne doit jamais être «tendue»; seul son allongement fonctionnel doit être rattrapé.

La flèche F (vue ci-contre) sur le brin mou doit se situer entre 1% et 2% de l'entraxe E.

Valeurs pour les convoyeurs

Pour un entraxe $E = 300$ mm, la valeur de la flèche $F = \frac{300}{100}$ à $\frac{2 \times 300}{100}$, soit env. 3 à 6 mm.

METHODE DE TENSION

Procéder comme suit (vue ci-dessous) :

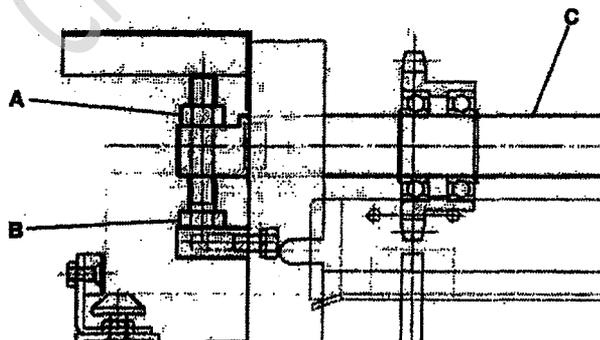
- Desserrer légèrement les 2 écrous A à chaque extrémité de l'axe C.
- Pour tendre : agir sur les 2 vis B de façon à déplacer l'axe C vers le haut.
- Pour détendre : desserrer les 2 écrous A. Agir sur les deux vis B de façon à déplacer l'axe vers le bas.

Nota :

Ces manœuvres doivent être exécutées de manière IDENTIQUE sur les 2 axes afin de conserver un bon alignement des pignons.

Vérifier que la flèche F (vue ci-dessus) soit bien comprise entre 3 et 6 mm.

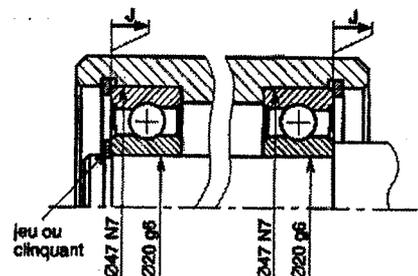
Après l'opération, ne pas oublier de bloquer les écrous A.



REGLES GENERALES DE MONTAGE

Moyeu tournant par rapport à la charge

Ressource MEMOTECH



Ce cas représente un montage économique à l'aide d'anneaux élastiques.

Dans certains cas les arrêts en translation par anneaux élastiques dans le moyeu peuvent être supprimés.

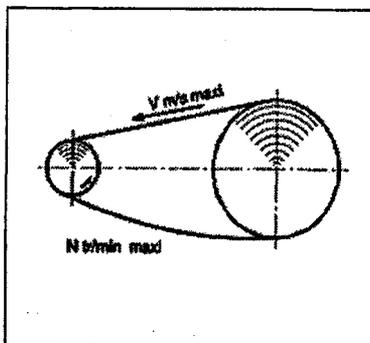
16.3. Chaînes et pignons

NF E 26-100/102

MICAUD CHAILLY
GROUPE MAURIN

16.3.1. Détermination d'un système chaîne-pignon-roue

Les principales caractéristiques des chaînes à rouleaux sont données par les normes françaises NF E 26-100, E 26-101, E 26-102. Afin de faciliter les calculs préliminaires en vues du choix d'une transmission, le tableau ci-dessous donne les fréquences de rotation et les vitesses linéaires maximales admissibles en fonction du pas des chaînes, et ceci pour un pignon de 14 dents.



Pas mm	Fréquence de rotation maxi tr/mn		Vitesse linéaire maxi m/s	
	classe 1	Classe 2	Classe 1	Classe 2
9,525	8000	5000	18	11
12,700	7000	5000	21	15
15,675	5000	3000	18	11
19,050	4000	2500	18	11
25,400	2500	2000	15	12
31,750	1600	1200	12	9
38,100	1300	1000	12	9
44,450	1000	800	10	8
50,800	700	600	8	7
63,500	500	450	7	7

Conditions de choix et de calcul d'une chaîne

Pour choisir une chaîne simple, double ou triple, prendre les valeurs d'une chaîne simple dont la puissance nominale, ou puissance transmissible, est donnée par le constructeur. La puissance corrigée P_c se substitue à la puissance à transmettre P .

$$P_c = \frac{P \times K_2 \times K_3}{K_1}$$

K_1 : facteur de correction suivant le nombre de brins

K_2 : facteur de service

K_3 : facteur de correction suivant le nombre de maillons de la chaîne

Type de chaîne retenu si $P_n \geq P_c$

Formules

Effort total F dans le brin tendu	$F = F_1 + F_2$	daN
Effort utile F_1	$F_1 = \frac{P \cdot 75}{V}$ ou $\frac{C \cdot 2000}{d_p}$	daN
Effort F_2 dû à la force centrifuge	$F_2 = \frac{p \cdot V^2}{9}$	daN
Flèche f dans le brin mou	$f = \sqrt{0,5 E (L_r - L)}$ L_r : longueur réelle ; L : longueur théorique	mm
Réaction R sur les paliers	$R = F_1$	daN
Coefficient de sécurité K_s	$K_s = \frac{R_r}{F}$	
Vitesse linéaire V de la chaîne (vitesse moyenne)	$V = \frac{N \text{ de dents} \cdot \text{Pas} \cdot N}{60 \ 000}$	m/s
Entraxe E d'une transmission	Voir page suivante	

Désignations

P : Puissance	W
C : Couple	Nm
F : Effort total dans la chaîne	daN
F_1 : Effort utile dans le brin tendu	daN
F_2 : Effort dû à la force centrifuge	daN
K_s : Coefficient de sécurité	
R_r : Résistance à la rupture	daN
n : Vitesse de rotation de la roue	tr/min
N : Vitesse de rotation du pignon	tr/min
V : Vitesse linéaire de la chaîne	m/s
D_p : Diamètre primitif de la roue	mm
d_p : Diamètre primitif du pignon	mm
p : Poids d'un mètre de chaîne	daN
E : Entraxe de transmission	mm
f : Flèche du brin mou	mm