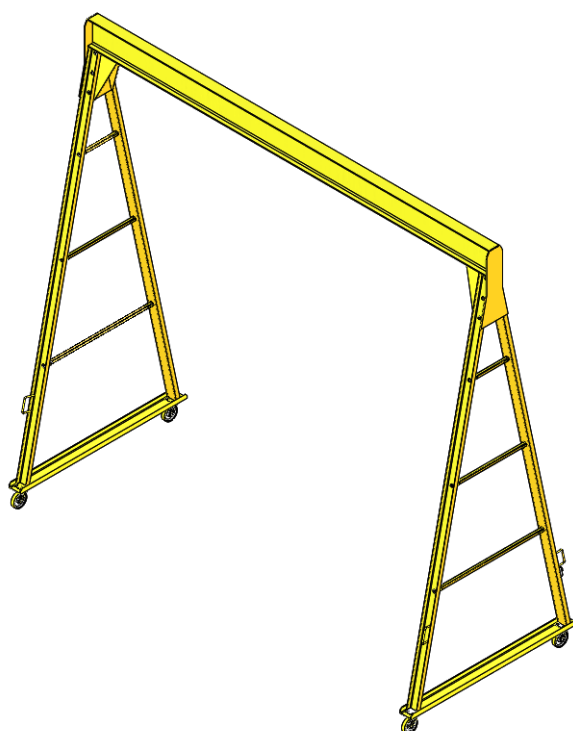




Portique non roulant en charge

Type TDT

**Manuel d'utilisation,
de montage,
et de mise en service**



Sté Nouvelle TDM Automation

Espace Sologne
18100 VIERZON
tél. 02 48 53 03 10
fax 02 48 71 19 21



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. DECLARATION DE CONFORMITE CE	4
3. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	5
3.1 Plan des portiques TDT	5
3.2 Caractéristiques techniques	5
4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE	7
4.1 Description des éléments	7
4.2 Montage du portique	8
4.3 Montage des options et de l'appareil de levage	12
5. OPTIONS POSSIBLES	13
6. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE	15
7. UTILISATION / MAINTENANCE	16
7.1 Utilisation correcte	16
7.2 Utilisations incorrectes	16
7.3 Maintenance / Entretien	17
8. COLISAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE	18
9. MISE AU REBUT	19
ANNEXES	20

1. INTRODUCTION

Attention : Tous les utilisateurs doivent lire attentivement les instructions de montage et de mise en service avant l'installation et la première utilisation de nos portiques.

Ces instructions doivent permettre à l'utilisateur de se familiariser avec notre matériel et de l'utiliser au maximum de ses capacités.

Les instructions de mise en service contiennent des informations importantes sur la manière d'utiliser le portique de façon sûre, correcte et économique.

Agir conformément à ces instructions permet d'éviter les dangers, réduire les coûts de réparation, réduire les temps d'arrêt et augmenter la fiabilité et la durée de vie du matériel.

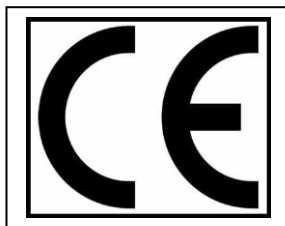
Le manuel de montage et d'utilisation doit toujours être à proximité du matériel.

Toute personne devant monter la structure ou travailler avec elle doit lire attentivement ces instructions et respecter :

- l'inspection préliminaire avant usage, la mise en service puis le nettoyage après usage,
- la maintenance (entretien et/ou réparation des pièces détériorées).

En complément de ces instructions de mise en service et des réglementations relatives à la prévention des accidents, il faut tenir compte des règles en vigueur dans chaque pays en matière de sécurité du travail (cf. le Code du Travail pour la France) et professionnelles.

2. DECLARATION DE CONFORMITE CE
Relative à la directive machines CE 2006/42



Par la présente, nous

**Société Nouvelle TDM Automation
Espace Sologne
18100 VIERZON**

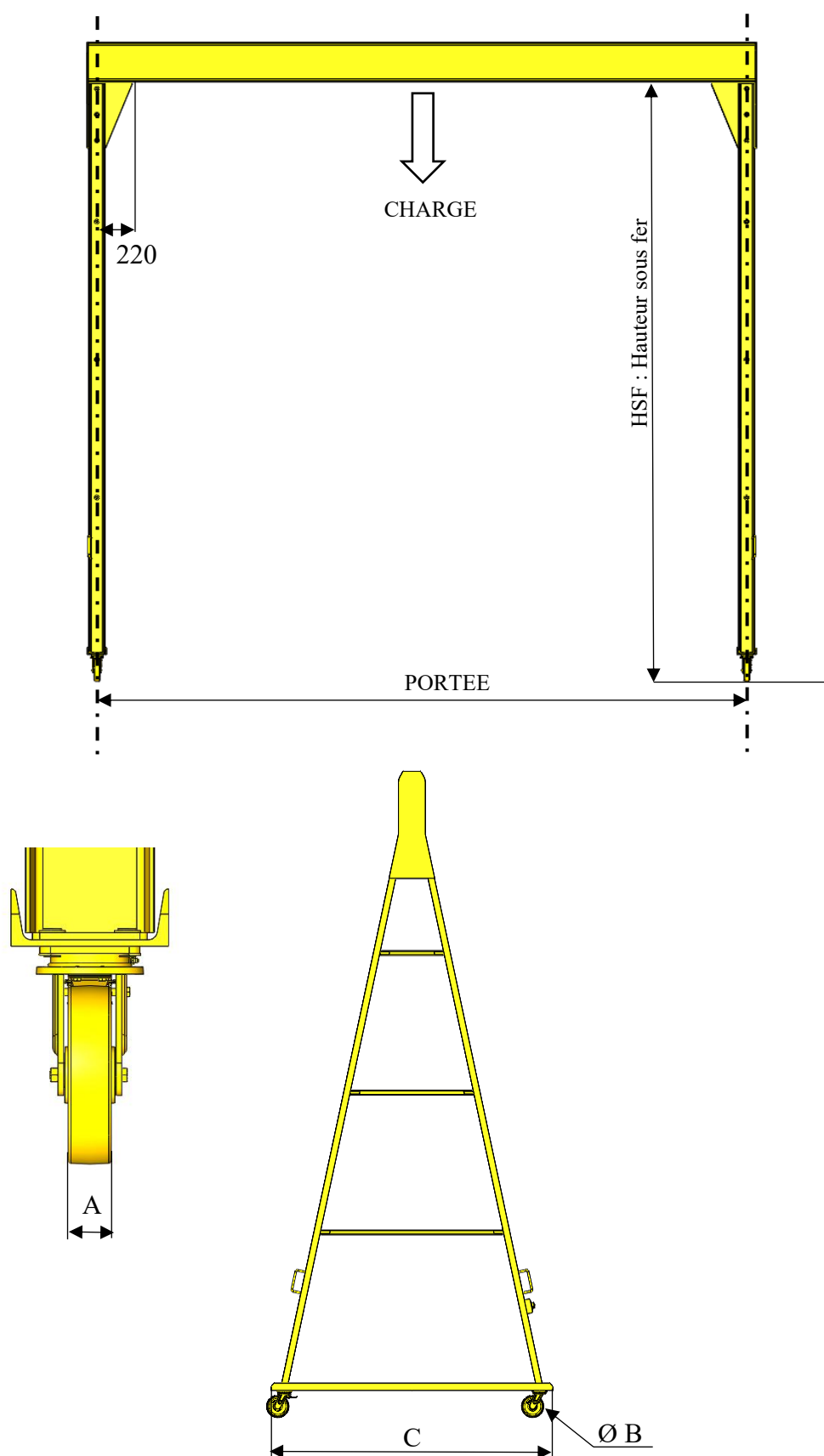
Déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond, tant dans sa conception que dans sa construction, aux principales exigences concernant la santé et la sécurité de la directive machines CE. La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou d'ajout d'équipement(s) n'ayant pas bénéficié de notre accord. En outre cette déclaration de conformité CE ne sera plus en vigueur si l'utilisation de la machine n'est pas conforme aux instructions de mise en service figurant dans le manuel d'utilisation et si les contrôles à réaliser régulièrement ne sont pas faits.

Description de la machine :	Portique non roulant en charge de type TDT
Capacité (C.M.U.) :	De 1000 à 5000 kg
Portée :	De 2.5 à 5 mètres
Type de machine :	Portique non roulant en charge ou fixe
Numéro de série :	A partir de l'année de fabrication 01/95 (l'ensemble des numéros de série de chaque portique produit est enregistré dans le livre de production du label CE)
Directives CE en vigueur :	Directive machines 2006/42/CE ayant pris effet le 17 Mai 2006
Date :	10 octobre 2025
Signature du fabricant :	Michael RETHORE Personne autorisée à constituer le dossier technique.
Informations sur le signataire :	Directeur Technique

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Rethore', is written over a horizontal line.

3. DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 Plan des portiques TDT



3.2 Caractéristiques techniques

Les portiques TDT **ne sont pas destinés à rouler en charge.**

Il est formellement interdit :

- D'utiliser le portique pour déplacer une charge,
- De tracter (ou pousser) le portique avec un appareil motorisé (chariot élévateur, tracteur, ...).

Dans le cas de l'utilisation d'un palan à translation motorisée, la vitesse de déplacement devra être limitée à 6m/min.

Les portiques TDT sont :

- conçus et réalisés suivant les règles de la FEM groupe 4.
- **sont prévus pour une utilisation à l'intérieur de bâtiment industriel.**
- sont revêtus de peinture antirouille de couleur jaune RAL 1028.
- sont équipés de 4 roues polyamide pivotantes
- sont démontable en 3 parties

Capacité	Portée	Dimensions (mm)			HSF 2 m		HSF 2,5 m		HSF 3 m		HSF 3,5 m		HSF 4 m		HSF 4,5 m		HSF 5 m	
(kg)	(m)	IPE	A	ØB	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)	C	Poids (kg)
1000	2,5	140	40	125	1113	160	1323	180	1533	205	1743	230	1954	260	2164	280	2374	310
	3,0	160	40	125	1113	173	1323	200	1533	225	1743	250	1954	275	2164	300	2374	325
	4,0	180	40	125	1113	200	1323	230	1533	250	1743	275	1954	305	2164	325	2374	355
	5,0	200	40	125	1113	240	1323	270	1533	290	1743	315	1954	345	2164	365	2374	395
2000	2,5	200	40	125	1113	200	1323	230	1533	250	1743	290	1954	320	2164	345	2374	380
	3,0	220	40	125	1113	225	1323	255	1533	280	1743	310	1954	345	2164	370	2374	400
	4,0	240	40	125	1113	270	1323	300	1533	330	1743	355	1954	390	2164	415	2374	445
	5,0	240	40	125	1113	300	1323	330	1533	360	1743	390	1954	420	2164	445	2374	480
3200	2,5	220	50	200	1113	215	1323	245	1533	275	1743	305	1954	335	2164	360	2374	395
	3,0	240	50	200	1113	245	1323	275	1533	305	1743	330	1954	365	2164	390	2374	420
	4,0	270	50	200	1113	295	1323	325	1533	355	1743	385	1954	415	2164	440	2374	475
	5,0	300	50	200	1113	365	1323	395	1533	425	1743	455	1954	485	2164	510	2374	540
5000	2,5	270	65	250	1113	280	1323	315	1533	355	1743	390	1954	430	2164	465	2374	500
	3,0	300	65	250	1113	320	1323	355	1533	390	1743	430	1954	470	2164	495	2374	540
	4,0	330	65	250	1113	390	1323	425	1533	460	1743	500	1954	540	2164	570	2374	610
	5,0	360	65	250	1113	485	1323	520	1533	555	1743	590	1954	635	2164	665	2374	710

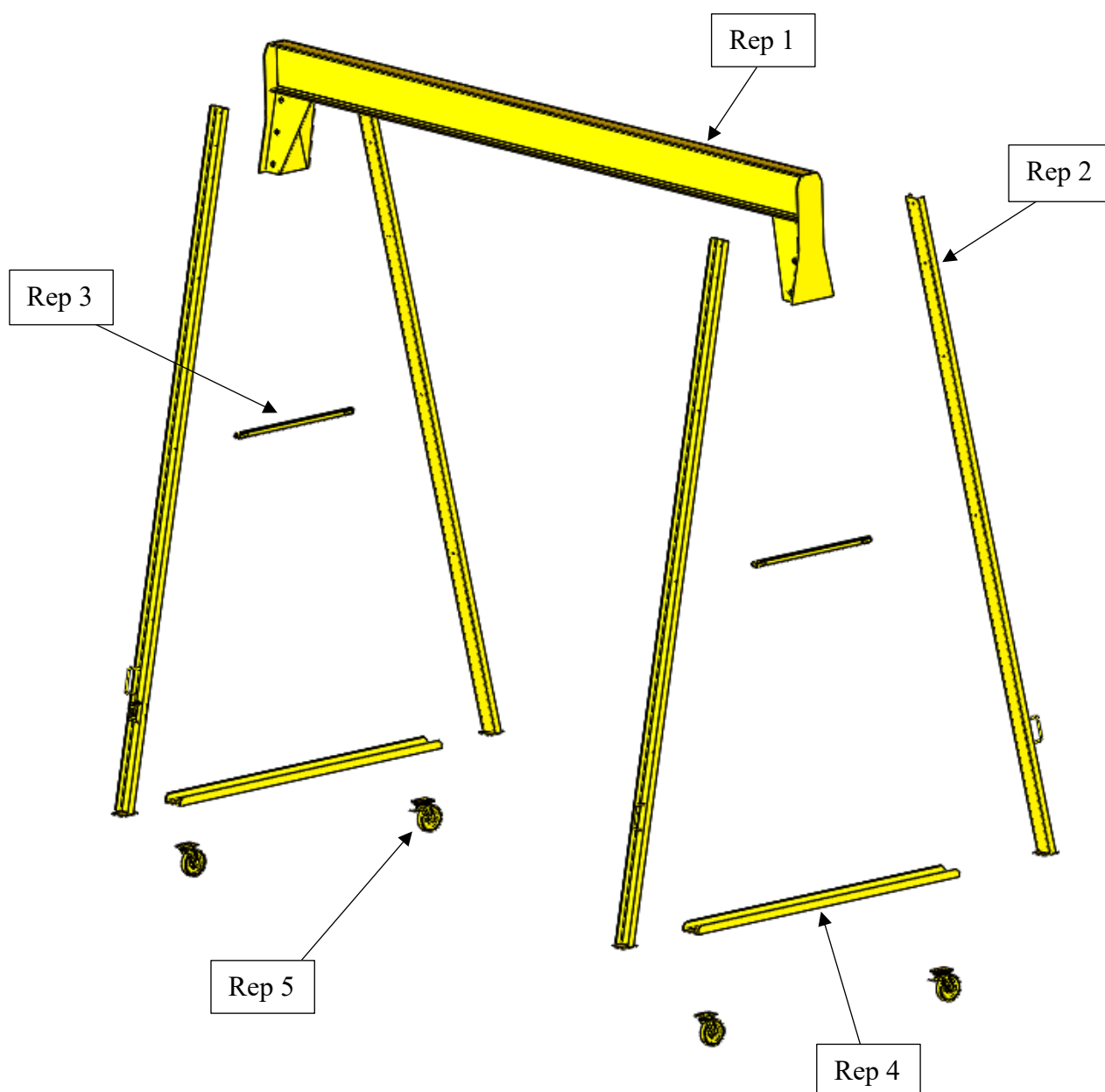
- (1) Dans un but d'amélioration, le constructeur se réserve le droit de changer les caractéristiques sans préavis.
- (2) Les efforts sont calculés avec un coefficient 1,3 sur la charge nominale.

4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

4.1 Description des éléments

Le portique vous sera livré en **différentes parties** (voir schéma ci-dessous)

- 1 Poutre IPE **Rep 1**
- 4 Montants **Rep 2**
- 2 Entretoises **Rep 3** (ou plus selon le besoin)
- 2 Sommiers **Rep 4**
- 4 Roulettes **Rep 5**



4.2 Montage du portique

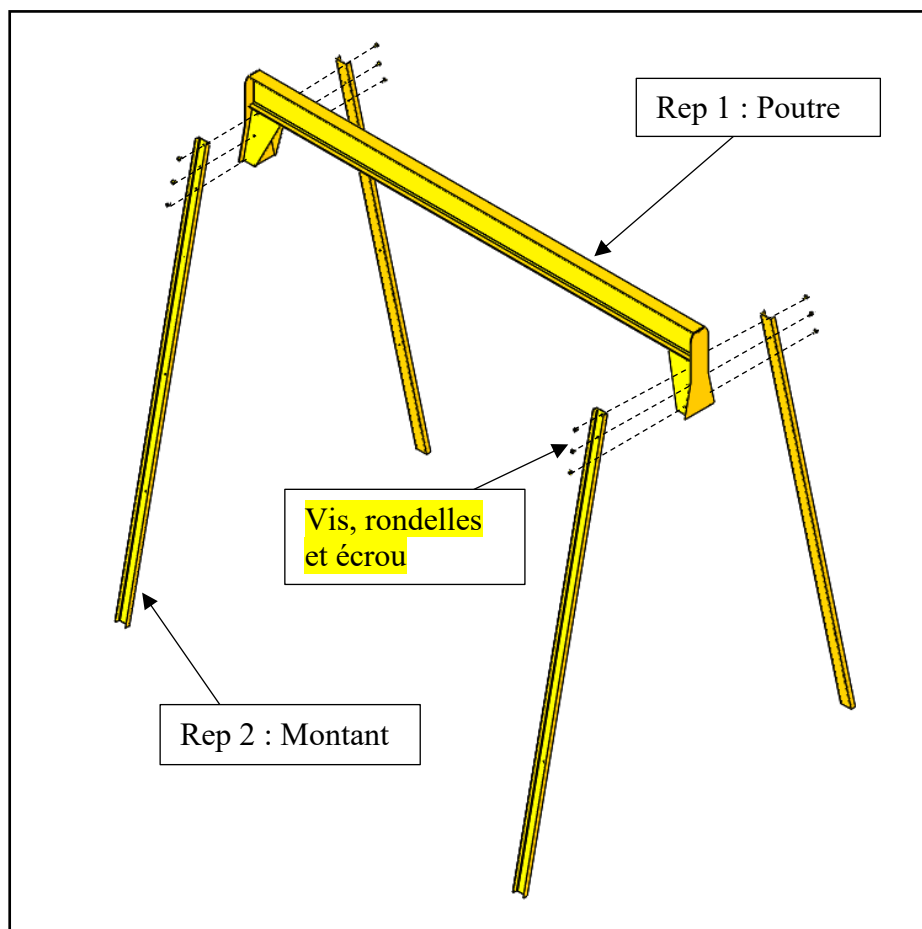
- 1) Soulever à l'aide d'un pont ou d'un chariot élévateur la poutre IPE **Rep 1**. En cas d'utilisation d'un chariot élévateur, utiliser des serres jointes pour fixer la poutre sur les fourches. Avec un pont, soulever la poutre en 2 points (minimum) proches de chacune des extrémités en utilisant soit des élingues, soit des pinces pour profilés.
- 2) Assembler sur la poutre **Rep 1** les 4 montants **Rep 2**. Pour chaque montant, 3 vis HM sont à visser avec leurs rondelles et leurs écrous en appliquant un couple de serrage adéquat. Si la hauteur le demande utiliser une nacelle. Tous les composants d'assemblage nécessaires sont répertoriés ci-dessous :

VISSERIE NECESSAIRE POUR PORTIQUE TDT														
CHARGE	HSF	VIS H M10x40	RONDELLE Ø10	GROWER W10	ECROU M10	VIS H M12x40	VIS H M12x50	RONDELLE Ø12	GROWER W12	ECROU M12	VIS H M16x50	GROWER W16	ECROU M16	TIGE FILETEE M20
1000	2 à 5	16	16	16	16	12			12	12				2
2000	2 à 5	16	16	16	16	12			12	12				2
3200	2 à 5	16	16	16	16						12	12	12	2
5000	2 à 5						16	16	16	16	12	12	12	2

Les vis doivent être de qualité 8.8 minimum, leur couple de serrage est :

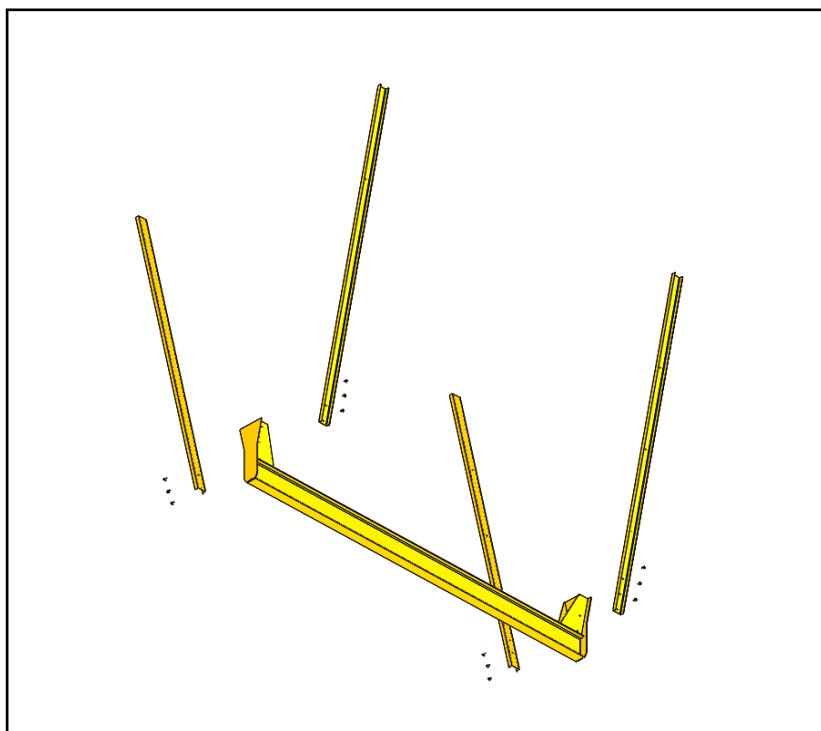
Type visserie	Qté livrée	Couple serrage (daN.m)
Vis HM 12*40 (8.8)	12	8,11 daN.m
Ecrou H12	12	
Rondelle contact W12	12	19,59 daN.m
Vis HM 16*50 (8.8)	12	
Ecrou H16	12	
Rondelle contact W16	12	

Les vis utilisées lors de cette étape sont en surbrillance **Jaune** dans le tableau **page 8**.

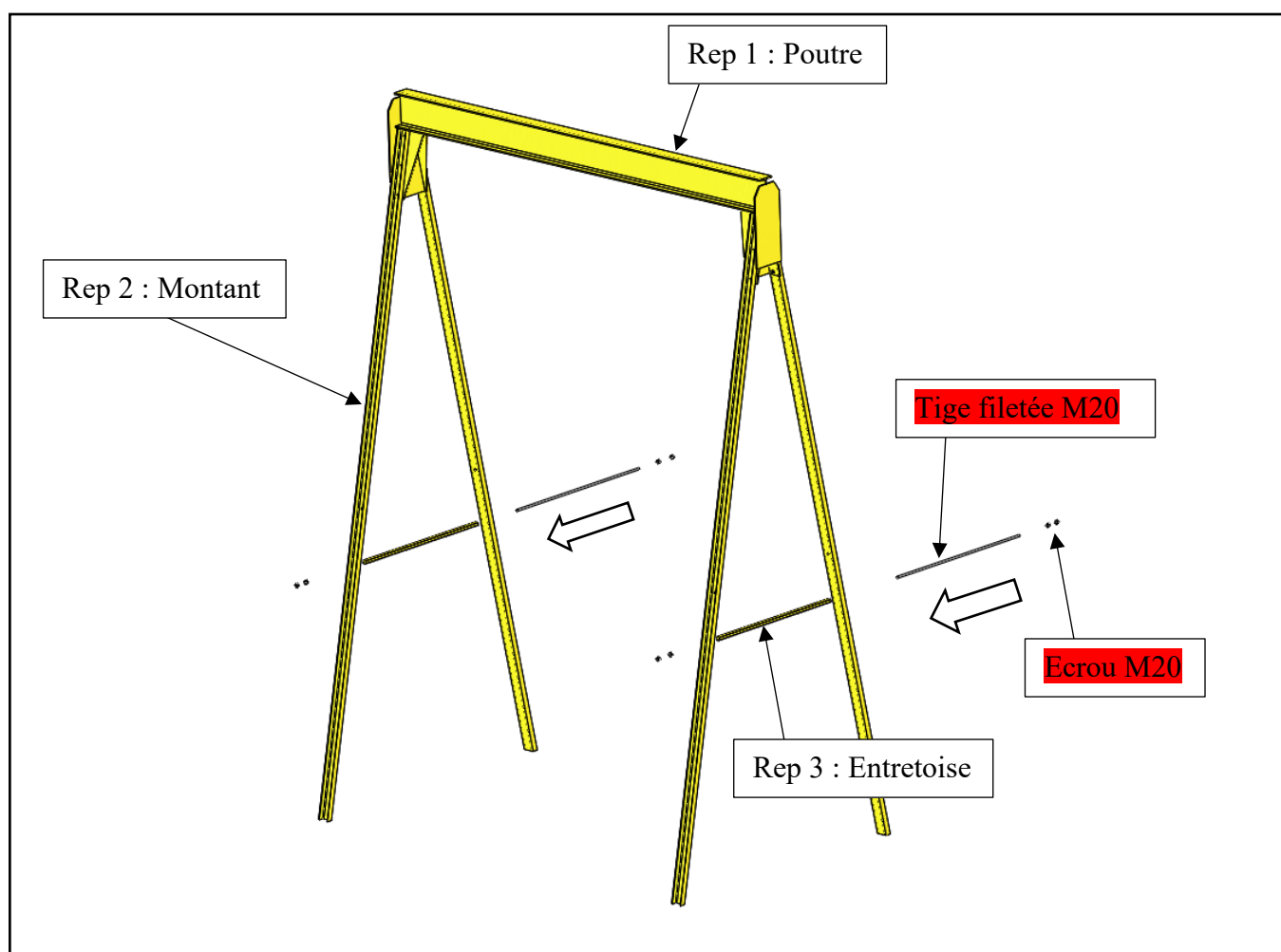


Attention : Si pour les 4 vis les plus éloignées de la flèche, la tête de la vis peut être mise comme vous le souhaitez (c'est-à-dire à l'intérieur des 2 montants ou, inversement, sur l'extérieur des montants), il n'en est pas de même pour les 2 vis à assembler en vis-à-vis au plus près de la flèche. En effet, il faut absolument qu'il y ait une des 2 têtes de vis montées à l'intérieur des 2 montants et l'autre à l'extérieur. Si ce principe n'est pas respecté, l'assemblage de ces 2 vis est impossible.

Remarque : Vous pouvez aussi décider de monter le portique « tête en bas », c'est-à-dire la flèche **Rep 1** posée sur le sol et les montants dirigés vers le haut, au cas où vous ne disposez pas d'engin de levage adapté. Mais nous vous recommandons d'être très prudent au moment où vous procéderez à son retournement. *Voir illustration page suivante.*

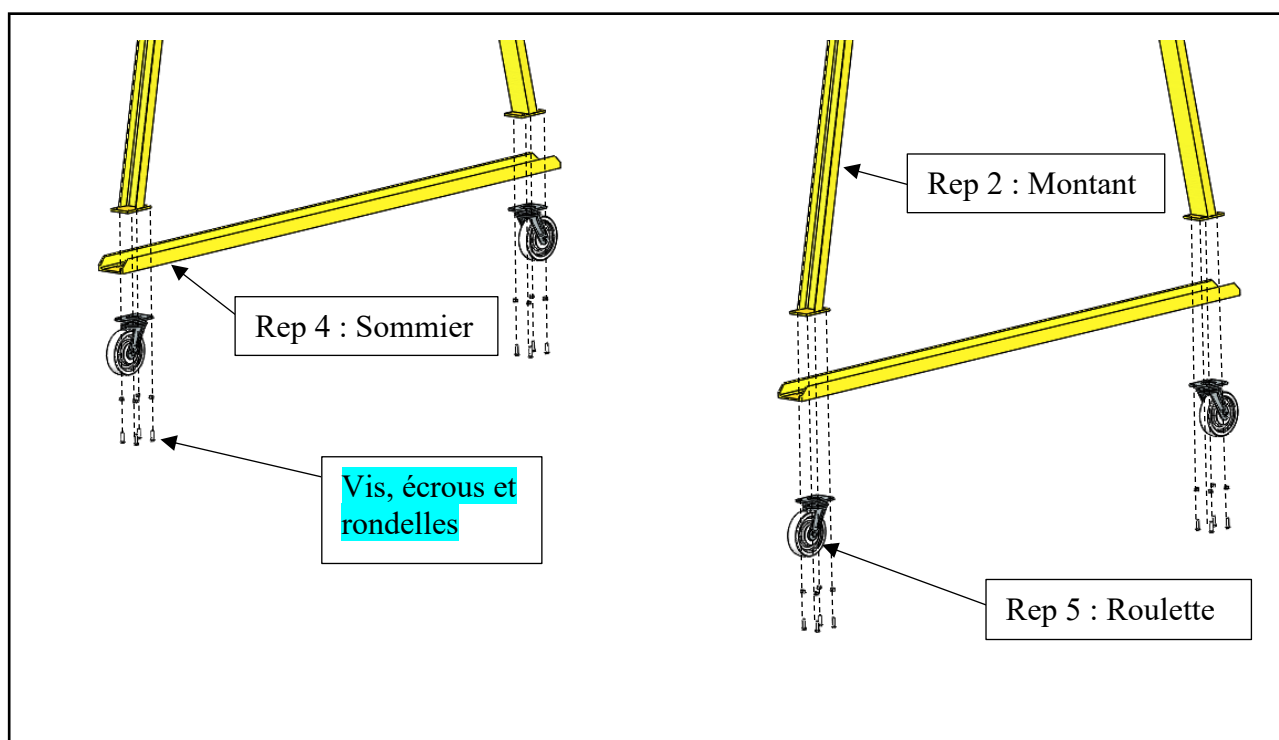


- 3) Une fois les 4 montants assemblés sur la poutre, fixer chaque entretoise **Rep 3**, tube de section carré, sur les 2 montants **Rep 2** fixés de part et d'autre de la poutre **Rep 1** en glissant dans chacune d'elles une des 2 tiges filetées M20 fournies. Visser sur ces tiges les 4 écrous H20 en appliquant le couple de serrage de 38.2 daN.m. (Couleur **rouge** sur le tableau **page 8**)



- 4) Fixer les 2 sommiers **Rep 4** et les 4 roulettes **Rep 5** sur chaque montant du portique. Pour cela, présenter sous chaque paire du montant les sommiers **Rep 4** de telle sorte que le U soit tourné vers le haut. Positionner alors les roues sous chaque montant et mettre les 16 vis fournies par-dessous (en n'oubliant pas de mettre les rondelles adéquates). Puis visser les 16 écrous après avoir mis les 16 rondelles contact en appliquant le couple de serrage suivant. (Couleur **bleue** sur le tableau **page 8**)

Type visserie	Qté livrée	Couple serrage (daN.m)
Vis HM 10*40 (8.8)	16	4,77 daN.m
Ecrou H10	16	
Rondelle plate Ø 12	16	
Rondelle contact W12	16	8,11 daN.m
Vis HM 12*50 (8.8)	16	
Ecrou H12	16	
Rondelle plate Ø 16	16	
Rondelle contact W16	16	



Attention : Lorsque 2 types de roulettes sont fournis (roulettes fixes, roulettes sur pivot, roulettes sur pivot avec frein), ne jamais mettre les 2 mêmes roulettes sur le même sommier ou à l'opposé l'une de l'autre par rapport à la poutre du portique.

- 5) Lorsque toutes les pièces sont montées, **vérifier l'équerrage** des pieds **Rep 5** par rapport à la poutre et **vérifier le serrage de toutes les vis**.

4.3 Montage des options et de l'appareil de levage

- 1) Mettre en place le sélectionneur cadenassable (si option)
- 2) Procéder à la mise en place de l'appareil de levage en respectant les instructions de sa notice de montage, et de mise en service.

Attention :

Le poids maxi des appareils de levage ne devra pas dépasser les valeurs suivantes :

Capacité de la potence (kg)	Poids maxi de l'appareil de levage (kg)
500	65
1000	100
1600	110
2000	110
3200	200
5000	200

- 3) Faire les différents branchements électriques (suivant options).
- 4) **Procéder à une vérification du serrage de toutes les vis.**
- 5) **Dans le cas du montage d'un palan électrique à translation motorisée, la vitesse de translation ne doit pas être supérieure à 6 m/min.**

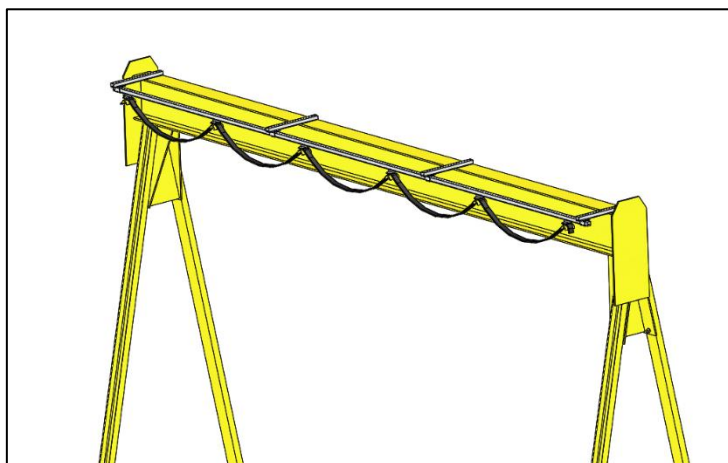
5. OPTIONS POSSIBLES

Les portiques TDT peuvent être équipés de plusieurs options. Voici les options possibles :

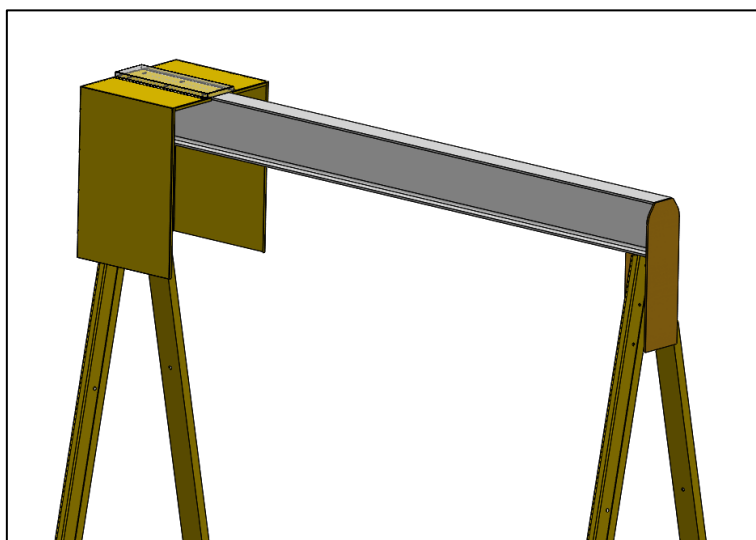
- **L'interrupteur cadenassable** : Il est adapté sur les portiques et les portiques TDM



- **La ligne d'alimentation** : Les lignes d'alimentation sont composées de rails en « C », de griffes de suspension, de chariots porte câbles, de câbles, de boulonnerie et fixations, et d'un chariot d'entraînement. *(Pour le montage, voir annexe 1).*



- **Le capotage palan** : Il limite l'exposition du palan aux intempéries.

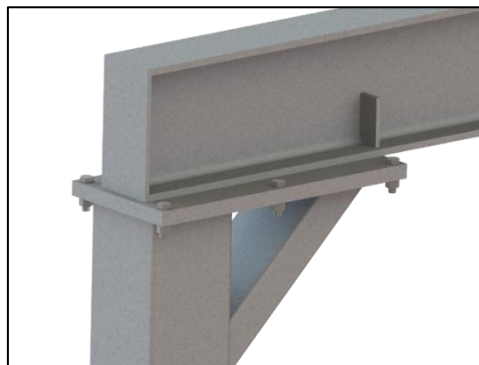


- **Les traitements spécifiques :**

- La galvanisation



- La métallisation



- Les coloris différents de 1028



- Le traitement ACQPA

L'ACQPA (organisme de certification au service de la qualité des travaux de protection par peinture anticorrosion) certifie que les éléments essentiels qui concourent à la qualité finale de la protection, sont conformes à des exigences préétablies au sein de référentiels connus et validés par les acteurs du marché. La catégorie C4 correspond à la catégorie de corrosivité atmosphérique et environnementale de type élevée :

- extérieur : zones industrielles et zones côtières avec salinité normale,
- intérieur : usines chimiques, piscines, chantier naval...

6. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

- a. Après avoir effectué le montage suivant les instructions de ce manuel, **s'assurer que toutes les vis ont été serrées au couple de serrage spécifié** et l'équerrage des pieds par rapport à la poutre.
- b. Effectuer un essai de déplacement du portique à vide : Sur sol plat et lisse ce dernier doit ne rouler sans points dur et sans à-coups.
- c. Effectuer un essai de fonctionnement à vide, puis avec une charge modérée (environ 20% de la capacité du système) et vérifier :
 - que la charge circule sans point dur,
 - que la charge ne se déplace pas sans l'action d'un opérateur,
- d. Effectuer un essai de fonctionnement avec la charge nominale et vérifier :
 - que la charge circule sans point dur,
 - que la charge ne se déplace pas sans l'action d'un opérateur,
- e. **Faire procéder à la réception du système par un organisme agréé avant sa mise en service.**
- f. Effectuer la formation du personnel qui devra utiliser le portique.

7. UTILISATION / MAINTENANCE

7.1 Utilisation correcte

- * Les portiques sont conçus pour une utilisation dans une plage de température de : - 10° à + 40°.
- * La capacité indiquée est valable sur toute la portée de la poutre : ne jamais utiliser le portique pour lever une charge d'un poids supérieur.
- * **Les portiques TDT ne sont pas destinés à être déplacés en charge (portique non roulant en charge) :**
 - **Positionner le portique au-dessus de la charge à lever**
 - **Effectuer l'opération sur la charge**
 - **Reposer la charge avant de déplacer le portique**
- * **Les portiques TDT doivent être uniquement déplacés par poussée manuelle (il est formellement interdit d'utiliser un appareil motorisé pour tracter ou pousser le portique)**
- * S'assurer avant de lever la charge que cette dernière est correctement fixée ou élinguée, l'équilibrer avant de la déplacer le long de la poutre. Attention à la position de son centre de gravité.
- * Lors du déplacement de la charge le long de la poutre, s'assurer qu'elle est suffisamment levée et éloignée des obstacles éventuels.
- * Eviter le balancement de la charge.
- * Bien connaître les consignes de prévention à effectuer durant les différentes manœuvres.
- * Employer le matériel dans les conditions normales d'utilisation (charge maxi, température, atmosphère ambiante).
- * Alerter les personnes compétentes suite à une opération dangereuse ou l'aspect douteux d'un appareil (bruit ou comportement anormal).

7.2 Utilisations incorrectes

- * **Ne jamais déplacer le portique lorsqu'il est en charge**
- * **Ne jamais utiliser un appareil motorisé pour déplacer le portique**
- * **Ne jamais utiliser un palan dont la vitesse de translation sur la poutre est supérieure à 6 m/min,**
- * Ne jamais transporter de charge sans éloigner le personnel. Ne pas faire passer l'appareil avec ou sans charge au-dessus du personnel.
- * Ne jamais laisser une personne non qualifiée utiliser l'appareil.
- * Ne jamais lever une charge supérieure à la charge maximale d'utilisation indiquée sur l'appareil. Les chocs ou l'accrochage accidentel de la charge manutentionnée avec l'environnement peuvent provoquer des surcharges.
- * Ne jamais bloquer ou ajuster ou supprimer les butées de fin de course pour augmenter la portée.
- * Ne pas utiliser l'appareil pour arracher, décroincer ou tirer de biais.
- * Ne jamais transporter de personnes à l'aide de l'appareil.
- * Ne pas toucher les organes en mouvement.
- * Ne jamais utiliser l'appareil en mauvais état.
- * Ne jamais utiliser de pièces de rechange douteuses dont l'origine est méconnue.
- * Ne jamais faire balancer la charge intentionnellement.
- * Ne pas provoquer de contacts brutaux sur l'appareil.
- * Ne pas utiliser les butées mécaniques comme moyen d'arrêt répétitif.
- * Ne jamais utiliser le portique comme référence de terre pour le soudage.
- * Ne pas utiliser l'appareil pour un usage ou dans un endroit pour lequel il n'a pas été prévu.
- * Eviter les à-coups qui provoquent la détérioration de l'appareil.
- * Ne jamais tirer la charge en biais.
- * Ne pas vriller les chaînes de charge (retournement de moufle...)
- * Ne pas laisser une charge suspendue sans surveillance.
- * Ne pas utiliser les organes de sécurité comme moyen de mesure de la masse portée.
- * Ne pas utiliser les commandes inutilement (éviter le pianotage).

7.3 Maintenance / Entretien

7.3.1 - Préambule

Les opérations de maintenance ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et habilité. Ce personnel doit avoir pris connaissance de toutes les instructions contenues dans cette notice, et en particulier de toutes les instructions relatives à l'utilisation et au montage du portique. L'ensemble des opérations de contrôle et de maintenance doivent être consignées dans un registre afin d'assurer la traçabilité des interventions.

7.3.2 – Inspection après 1 mois d'utilisation

- Vérifier que le serrage de l'ensemble des vis et écrous est conforme aux instructions contenues dans la section « Montage » de ce manuel.
- Vérifier qu'il n'y a pas de bruits anormaux lors du déplacement du portique, et que le déplacement s'effectue sans point dur (sol plat et lisse).
- Faire un examen général du portique, et vérifier qu'il n'y a pas de signes d'usure anormale (fissure, déformation, corrosion, ...)
- Faire un examen général des lignes d'alimentation et des raccordements.
- Inspecter l'ensemble des soudures et vérifier qu'elles ne présentent pas de fissures.
- Effectuer la maintenance et l'inspection de l'appareil de levage conformément à sa notice d'utilisation
- Procéder aux mêmes essais que lors de la mise en service.

7.3.3 – Inspections régulières

Ces inspections doivent être réalisées tous les 6 mois (cette périodicité doit être réduite pour des systèmes fortement sollicités ou étant installés dans des atmosphères contraignantes : corrosion, poussières, chaleur ...)

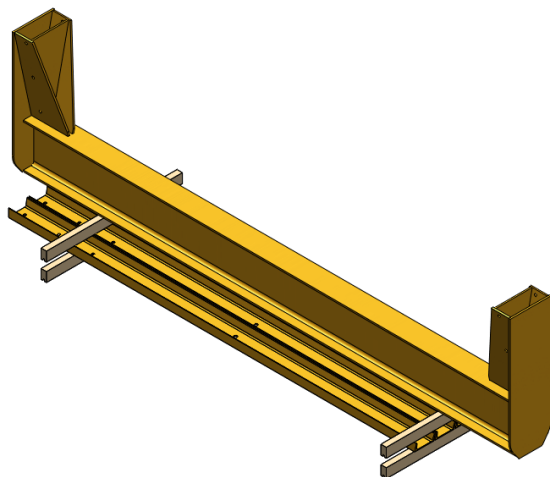
Les opérations sont les suivantes :

- Vérifier que le serrage de l'ensemble des vis et écrous est conforme aux instructions contenues dans la section « Montage » de ce manuel.
- Vérifier qu'il n'y a pas de bruits anormaux lors du déplacement du portique, et que le déplacement s'effectue sans point dur (sol plat et lisse).
- Faire un examen général du portique, et vérifier qu'il n'y a pas de signes d'usure anormale (fissure, déformation, corrosion, ...)
- Faire un examen général des lignes d'alimentation et des raccordements.
- Inspecter l'ensemble des soudures et vérifier qu'elles ne présentent pas de fissures.
- Effectuer la maintenance et l'inspection de l'appareil de levage conformément à sa notice d'utilisation
- Procéder aux mêmes essais que lors de la mise en service.

8. COLISAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Le colisage des portiques TDM s'effectue au secteur expéditions de notre entreprise.

Le portique est démonté, puis tous les éléments sont posés et empilés sur des chevrons et le tout est emballé dans du film thermo rétractable.



Durant le transport, il faut :

- Manipuler le portique en respectant et conservant au maximum l'emballage d'origine.
- Manipuler le portique en utilisant des appareils de manutention appropriés.
- Manipuler le portique en évitant tous chocs.

ESTIMATION DES DIMENSIONS DU COLIS

→ Prendre les dimensions de la poutre et des montants dans le catalogue.

Longueur = Longueur du plus grand

Largeur = Largeur du montant

Hauteur = Hauteur de 2 montant + hauteur de la poutre + hauteur d'un chevron (80mm)

Pour valoriser le prix du transport :

Trouver la longueur et la largeur appropriée dans le tableau d'affrètement en fonction du département de destination



Les portiques TDM doivent être stockés à l'abri des ambiances agressives (poussière, humidité,...) lorsqu'ils sont en attente de montage.

Lors de la réception et du montage ils devront être nettoyés puis protégés (graissage,...).

9. MISE AU REBUT



Le portique est de type mécano-soudé.

Les matériaux utilisés sont métalliques (acier).

IL CONVIENT DONC DE PENSER AU RECYCLAGE EN UTILISANT LA FILIERE DE TRAITEMENT DES DECHETS METALLIQUES.



ANNEXES

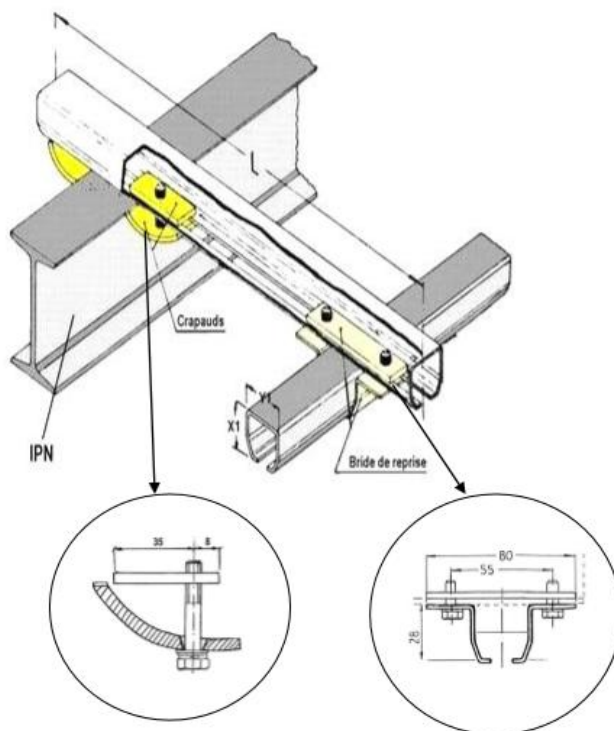
Annexe 1

MONTAGE LIGNE D'ALIMENTATION

MONTAGE BRAS DE SUPPORT

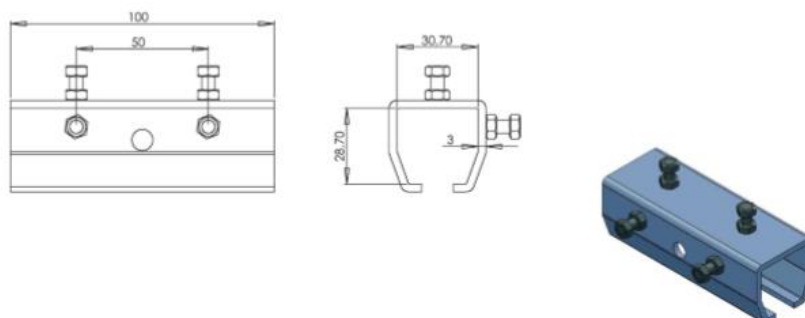
- Avant de poser le bras de support sur la poutre, introduire les crapauds de façon que la partie plate, (l'autre partie possède un cran qui s'enclenche dans le bras), des crapauds se retrouve face à face.
- Fixer en bout la bride de reprise avant de monter le bras.
- Poser le bras sur la poutre et enclencher les crapauds de chaque côté, serrer les crapauds.
- Emboîter les barres de profil dans les brides de reprise et serrer celle-ci une fois le montage complet terminé.

MONTAGE BRAS DU SUPPORT



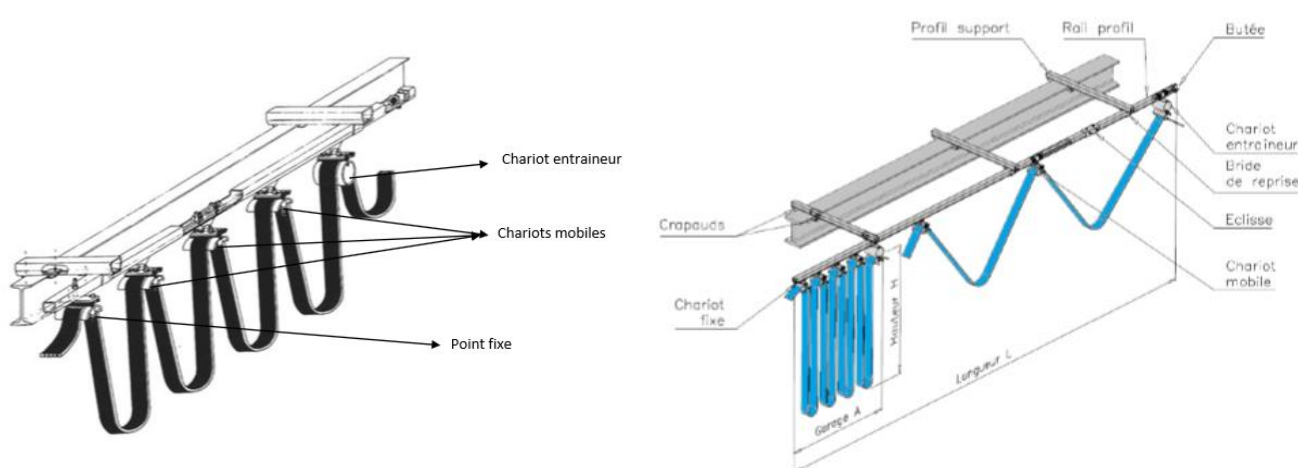
MONTAGE DES ECLISSES

- Pour fixer les barres de profils entre elles, il est nécessaire de mettre des éclisses. Pour cela, présenter les deux barres bout à bout, une de chaque côté de l'éclisse, les emboîter jusqu'à ce qu'elles se touchent et serrer les vis de l'éclisse.



MONTAGE DES CHARIOTS (2 possibilités câble monté sur les chariots ou câble monté après)

- 1- Câble avant : Etendre votre câble au sol, si possible, tracer la position des chariots en fonction de la hauteur de boucle demandée. Commencer par mettre le point fixe, ensuite tous les chariots mobiles et enfin le chariot entraineur.
Présenter vers le profil le câble et les chariots, introduire dans le profil le chariot entraineur, ensuite les chariots mobiles et enfin le point fixe à fixer au début de votre ligne. Introduire le bras d'entraînement dans le chariot entraineur. Vérifier les serrages.
Votre ligne est correctement montée.
- 2- Câble après : Introduire les chariots dans le profil, chariot entraineur, chariots mobiles et enfin point fixe. Fixer l'extrémité du câble au point fixe et ainsi à la suite fixer le câble sur tous les chariots mobiles en fonction de la hauteur de boucle désirée, en terminant par le chariot entraineur. Introduire le bras d'entraînement dans le chariot entraineur. Vérifier tous les serrages.
Votre ligne est correctement montée.



INSTALLATION COMPLETE

