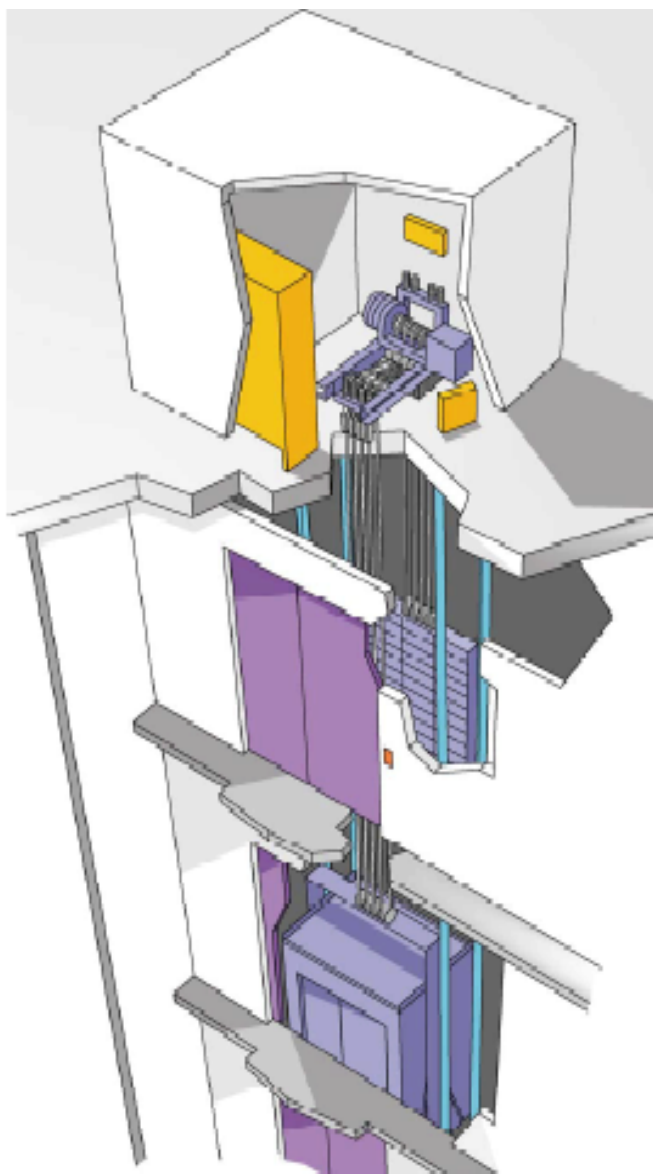


<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™</b> Mod	Page : 1 / 36 Date : Mars.16

# *Systeme de modernisation* **GeN2™** Mod



## TABLES DES MATIERES

<b>1- GENERALITES.....</b>	<b>4</b>
<b>2- APPLICATIONS.....</b>	<b>4</b>
<b>3- CARACTERISTIQUES .....</b>	<b>5</b>
<b>4- DESCRIPTION DES ELEMENTS DU SYSTEME.....</b>	<b>6</b>
4-1- En machinerie .....	6
4-2- En gaine.....	22
4-3- Sur la cabine .....	25
4-4- En cabine .....	25
4-5- Au palier .....	25
<b>5- LIMITES D'EMPLOIS.....</b>	<b>26</b>
5-1- GENERALITES .....	26
5-2- ALIMENTATION.....	26
5-3- ENVIRONNEMENT .....	26
5-4- COMBINAISONS CHARGE / VITESSE .....	26
5-5- COURSE (R) _ Entre-niveaux mini/maxi.....	27
5-6- ACCELERATION MAXI .....	30
5-7- PRECISION D'ARRET .....	30
5-8- NOMBRE DE DEMARRAGE/HEURE.....	30
5-9- DISTANCE MAXI ENTRE CONTROLEURS.....	30
5-10- NOMBRE DE NIVEAUX / PORTES.....	30
5-11- CIRCUIT ELECTRIQUE DES SERRURES.....	30
5-12- CONTROLE DE PORTES CABINE ET/OU PALIERE (AVEC TDOS) .....	30
5-13- BOÎTES A BOUTONS CABINE .....	31
5-14- BOITES A BOUTONS PALIERES / SIGNALISATIONS.....	31
5-15- IMPLANTATION DU MATERIEL.....	31
5-16- CONTREPOIDS.....	31
5-17- COMPENSATION .....	32
5-18- RESERVE HAUTE .....	32
5-19- CHARGE MAXI SUR ARBRE.....	32
5-20- ENTRE NAPPES .....	33
5-21- RESISTANCE DE LA DALLE DE LA MACHINERIE .....	33
5-22- TYPE DE GUIDES .....	34
5-23- DIMENSIONS DE L'ACCES MACHINERIE .....	34

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™</b> Mod	Page : 3 / 36 Date : Mars.16

5-24- TYPE DE PARACHUTE.....	34
5-25- LIMITEURS .....	34
5-26- LONGUEUR DU CABLE MOTEUR.....	35
<b>6- ADDITIFS .....</b>	<b>35</b>
<b>7- RECOMMANDATIONS CHANTIER .....</b>	<b>36</b>
7-1- POINTS DELICATS .....	36
7-2- OUTILLAGE NECESSAIRE .....	36
7-3- FORMATION NECESSAIRE .....	36
7-4- REFERENCE DES DOCUMENTS TECHNIQUES .....	36
7-5- UTILISATION DES FICHES DE RELEVÉ .....	36

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™ Mod</b>	Page : 4 / 36 Date : Mars.16

## 1- GENERALITES

Le système GeN2 Mod est un système complet qui comprend :

- La modernisation de la partie électrique de l'appareil existant, sur la base d'un ensemble similaire au Pack220 traditionnel.
- Le remplacement de la motorisation par machines Gearless GeN2 équipée de moteurs synchrones compatibles "Regen drives".
- La transformation de la suspension existante en 2/1 avec courroies plates GeN2

Il comporte en base le remplacement des boîtes à boutons cabine et palières afin de visualiser la modernisation.  
Le matériel livré est conforme à la norme NF P82212 et EN - 55011 relative à la protection contre les interférences radio.

### Nota :

Le GeN2 ne traite que de la partie électrique et de sa spécificité mécanique (machine, poulies, courroies ..)  
Les autres points de la Norme (Séparations grillagées, ..... ) doivent être prévus localement. (Voir catalogue OSA).

### ATTENTION :

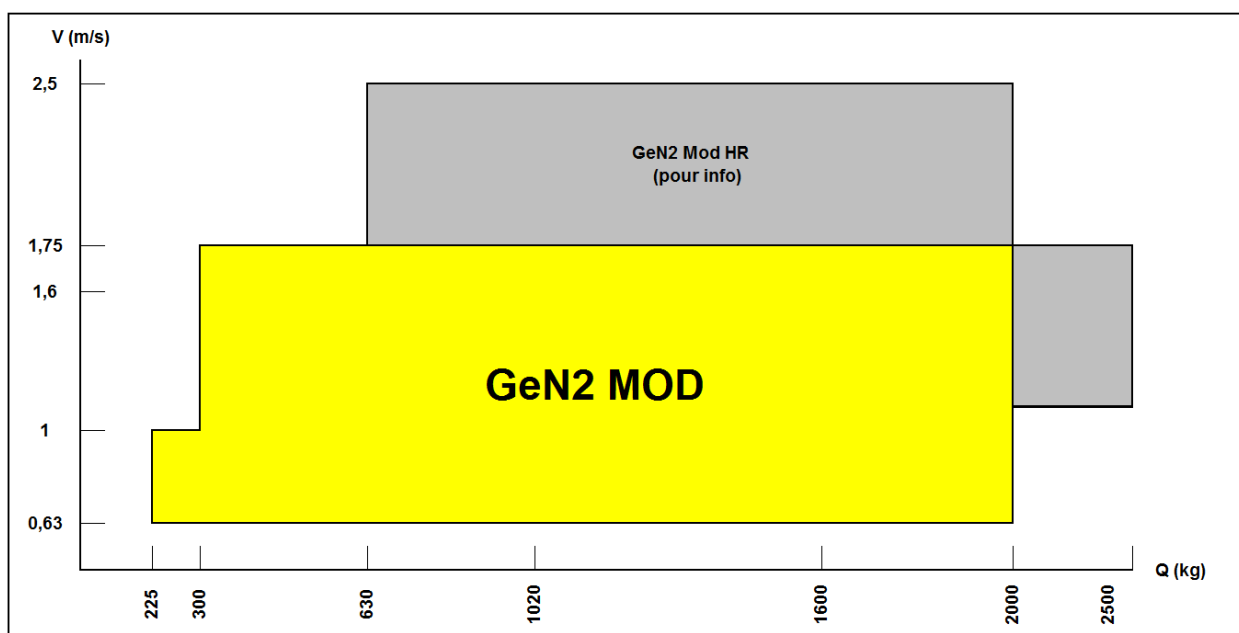
- La protection différentielle de l'alimentation principale de puissance (protection client) doit être au minimum égale à 300mA et doit être impérativement de type "S" (sélectif, type AC-DC) : disjonction retardée.
  - **Le régime de Neutre compatible en standard avec ce produit de Mod. est le régime TN-S ou TN-C.**
  - Dans le cas d'un réseau avec un régime de neutre de type IT, un transformateur de séparation avec sortie du neutre (changement du régime de neutre) et sa protection, sont à prévoir de fourniture locale (Voir § Tableau arrivée de courant - Intensités à prendre en compte pour son calcul).
  - **Dans le cas d'installations alimentées par systèmes de secours tels que onduleurs, UPS, ASI, groupes électrogènes, etc..., s'assurer auprès du client que la puissance régénérée par nos appareils est absorbable par son système (voir § Tableau arrivée de courant - Puissances régénérées).**
- Dans le cas contraire, l'étude et l'installation d'un banc de charge doivent être réalisées par ses soins.

## 2- APPLICATIONS

Le système de modernisation GeN2 Mod s'applique sur les appareils électriques :

- 1 ou 2 faces de service
- toutes positions de contrepoids possibles (voir chapitres limites d'emplois)
- avec machinerie haute uniquement à l'aplomb.

L'appareil doit avoir une caractéristique CHARGE / VITESSE comprise dans le tableau ci-dessous



Voir le chapitre « limites d'emploi » pour vérifier si une solution de modernisation « GeN2 Mod » est adaptée à votre installation.

### 3- CARACTERISTIQUES

Le paquet comprend la machine Gearless synchrone GeN2, le bâti, les terminaisons, les courroies, le matériel de suspension en 2/1 sur cabine et sur contrepoids, ainsi que toute la partie électrique de l'ascenseur suivant ci-dessous :

#### En machinerie:

Le tableau d'arrivée de courant  
 Le contrôleur de manœuvre (suivant la machine sélectionnée et les options)  
 Les canalisations électriques  
 Les gaines plastiques et protections métalliques (OPTION) \*  
 Le système de surveillance des courroies  
 Le système de pèse-charge sur courroies (suivant le type et le nombre de courroies utilisées)  
 L'éclairage en machinerie (OPTION), le bloc autonome d'éclairage de secours, (OPTION) \*  
 Le système d'interphonie, (OPTION) \*  
 L'interrupteur de sécurité machinerie  
 MES (OPTION) \*

#### En gaine :

L'éclairage de gaine et la prise de courant (LIH) \*\*, (OPTION) □ \*\*\*  
 Les goulottes et fixations, (OPTION) \*  
 La colonne descendante de la canalisation électrique, □ \*  
 Les câbles de raccordement aux organes de sécurités, \*  
 L'interrupteur de sécurité de fond de cuvette (PES1) et/ou (PES-2) et/ou (PES-3), \*  
 L'interrupteur de contrôle de la tension du ruban (BTS), \* fourni avec ADO/RLEV.  
 Les câbles souples et leurs fixations haute et sous cabine, \*  
 Les aimants, la bande métallique et ses fixations, \*  
 Les cames fin de course et leurs supports. \*

#### Sur toit de cabine:

Les éléments ci-dessous possèdent leurs propres fixations dédiées sur le toit de cabine :  
 La boîte de jonctions (version sans bloc éclairage de secours), \*  
 La boîte d'inspection, et bouton alarme sous cabine, \*  
 Le boîtier de détection (PRS2) \*  
 Les interrupteurs fin de course, \*  
 Le câblage cabine,  
 L'interrupteur de manœuvre de portes (TDOS), \*

#### En cabine :

La ou les boîtes à boutons cabine, \*\*\*\*

#### Au palier :

Les boîtes à boutons palières, \*\*\*\*  
 Les boîtes palières pompiers, \*\*\*\* □  
 Les signalisations palières, \*\*\*\*  
 ... et leurs câbles de raccordement.

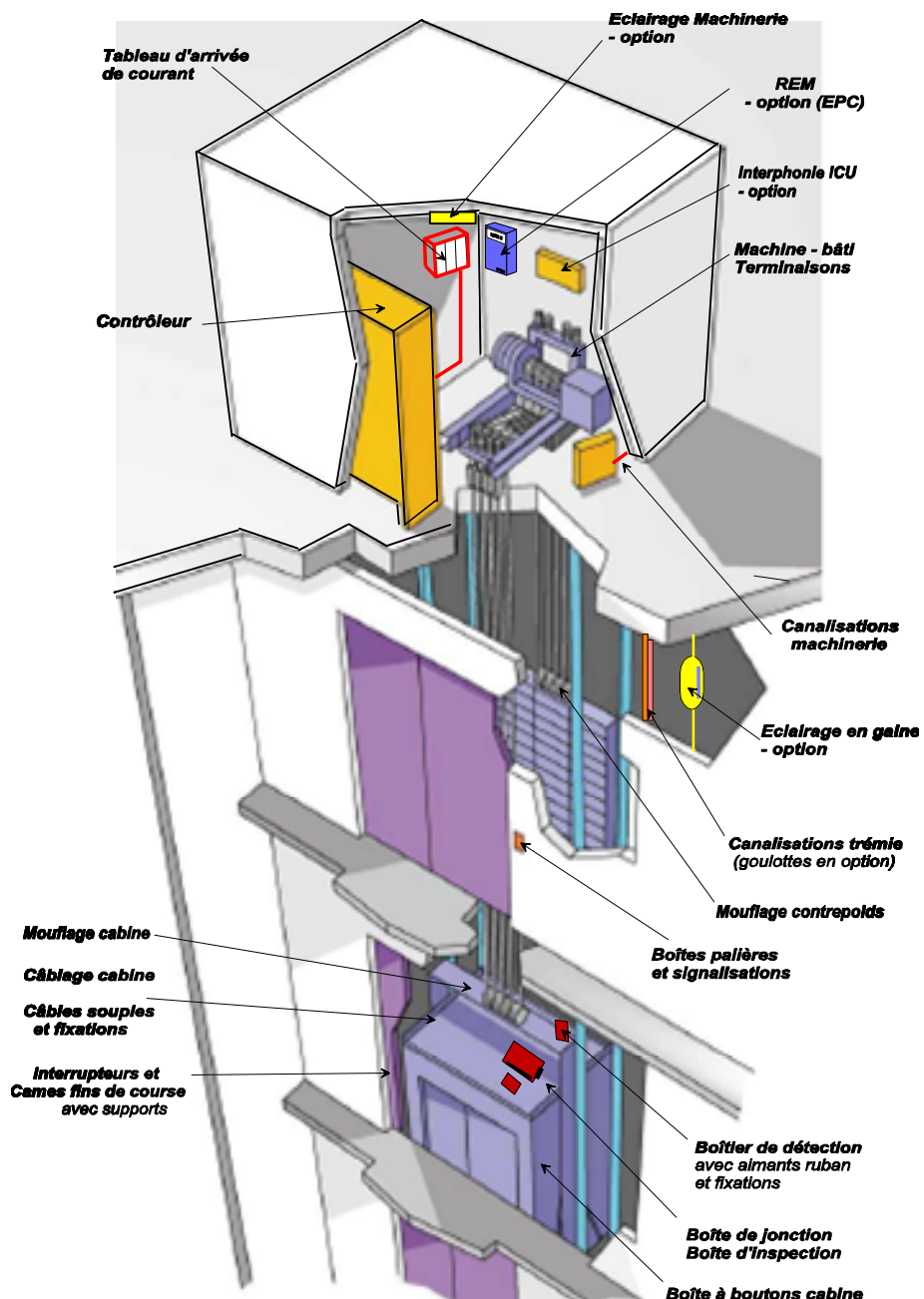
*\*Voir rubrique SYSTEME DE MODERNISATION*

*Composants communs des packs*

*\*\*Composants existants pouvant être conservés (LIH)*

*\*\*\*Voir rubrique KIT ELECTRIQUE*

*\*\*\*\*Voir rubrique BOITES A BOUTONS ET INDICATEURS*



## 4- DESCRIPTION DES ELEMENTS DU SYSTEME

### 4-1- En machinerie

#### Machine Gearless synchrone GeN2 :

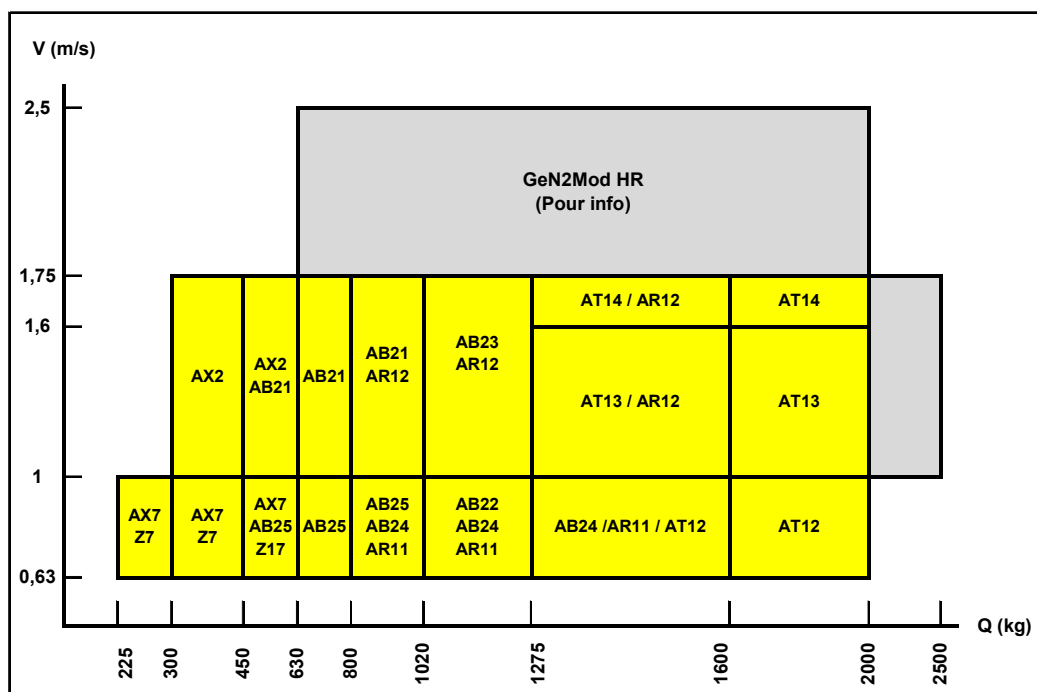
Il existe plusieurs types de machines gearless GeN2.

La machine utilisée est la donnée de base qui permet de déterminer l'ensemble du matériel compris dans le système GeN2 Mod, elle doit être définie précisément en fonction des caractéristiques de l'installation :

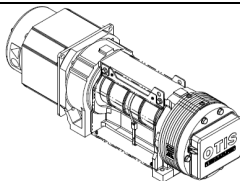
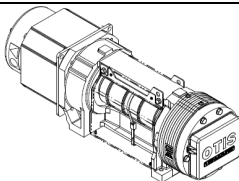
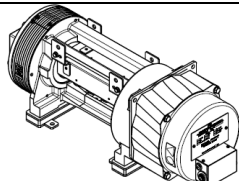
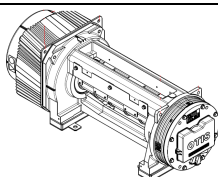
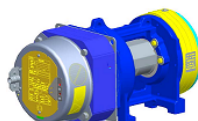
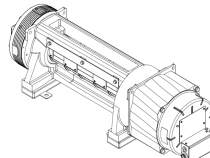
- charge utile Q
- vitesse nominale V
- course R
- masse cabine P

Ces quatre paramètres permettent de définir la machine, **choix qui doit être validé par les calculs d'adhérence et de sécurité de l'installation** (voir fiche de compatibilité / limites d'emploi).

La machine est toujours livrée avec un frein qui fait office de dispositif de protection contre la survitesse en montée de la cabine. Ces machines sont équipées de leurs encodeurs principaux et de secours.



<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>Gen2™</b> Mod	Page : 7 / 36 Date : Mars.16

Machine type : <b>T*A20220AX2</b>	Machine type : <b>T*A20220AX7</b>	Machine type: <b>T*A20220AB...</b>
		
longueur : L = 660mm largeur : W = 226mm hauteur : H = 257 mm masse : P = 95 kg	longueur : L = 640mm largeur : W = 226mm hauteur : H = 257 mm masse : P = 92 kg	longueur : L = 943 mm largeur : W = 300 mm hauteur : H = 310 mm masse : P = 217 kg
Machine type : <b>T**20220AT...</b>	Machine type : <b>T**20220Z...</b>	Machine type : <b>T**20220AR...</b>
		
longueur : L = 1140mm largeur : W = 380 mm hauteur : H = 370 mm masse : P = 391 kg	longueur : L = 513 / 549 mm largeur : W = 220 mm hauteur : H = 240 mm masse : P = 63 / 75 kg	longueur : L = 1175 mm largeur : W = 330 mm hauteur : H = 310 mm masse : P = 298 kg

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
	<b>Gen2™ Mod</b>	Page : 8 / 36 Date : Mars.16

### Le tableau d'arrivée de courant

(Voir descriptif détaillé dans rubrique KIT ELECTRIQUE)

Un tableau sera fourni par appareil (300x350x95 – LxHxP - ~ 3kg) suivant les **Local Marketing Request**

Il se présente sous la forme d'un coffret en polycarbonate gris ou beige, de protection IP40, livré avec ses fixations.

Il comporte les protections adaptées pour l'arrivée principale de courant, le circuit lumière et les prises de courant, ainsi que la télésurveillance OTIS REM.

Il dispose d'un bornier de raccordements du circuit d'alarme.

Le calibre des disjoncteurs principaux de puissance « Protection » (tétrapolaires – Courbe C) est déterminé en fonction du type de machine sélectionnée pour l'affaire, de la charge utile de l'appareil, et des capacités limites du câble d'alimentation du contrôleur.

Les tableaux d'arrivée de courant sont équipés d'un contact inverseur lié mécaniquement aux disjoncteurs principaux de puissance.

Ce contact (utilisé les contrôleurs avec Ultra drive), est nécessaire pour le fonctionnement correct de la manoeuvre de dépannage de l'appareil, lorsque celui-ci est hors tension.

### **Attention :**

- **Le régime de Neutre utilisable avec ce tableau est le régime TN-S ou TN-C.**

- La protection différentielle de l'alimentation principale de puissance (protection client) doit être au minimum égale à 300mA et doit être impérativement de type "S" (sélectif, type AC-DC) : disjonction retardée.

- **Les valeurs indiquées ci-dessous sont données pour un réseau 400Vac.**

**Les valeurs indiquées ci-dessous ne sont pas contractuelles ! Elles sont données pour info, pour les valeurs maxi des combinaisons charge/vitesse**

Machines	Vitesses	Charge	« Is ligne » (A)	« In ligne » (A)	Puissance absorbée en ligne (kVA)	Puissance absorbée en ligne (kW)	Puissance régénérée en ligne (kW)	Calibre panneau arrivée de courant
	V= ...m/s	Q=...Kg	(démarrage)	(nominal)				
T**20220Z7	0,63≤V≤1,00	225≤Q≤450	5,9	4,2	2,9	2,9	-2,1	16A
T**20220Z17		450<Q≤630	10,4	7,1	4,9	4,9	-3,6	
T**20220AX7		225≤Q≤630	11,0	8,0	5,5	5,5	-2,2	
T**20220AX2	1,00≤V≤1,75	300≤Q≤630	17,8	12,6	8,7	8,7	-3,6	20A
T**20220AB25	0,63≤V≤1,00	450≤Q≤800	17,1	10,5	7,3	7,3	-3,4	16A
T**20220AB22		800<Q≤1020	18,8	11,1	7,7	7,7	-3,6	20A
T**20220AB22		1020<Q≤1275	19,7	14,1	9,8	9,8	-3,6	25A
T**20220AB24	800≤Q≤1600	25,7	17,7	12,3	12,3	-3,6		
T**20220AB21	1,00<V≤1,60	450≤Q≤800	25,7	16,1	11,2	11,2	-5,2	
T**20220AB21		800<Q≤1020	28,4	17,4	12,1	12,1	-5,6	
T**20220AB21	1,60<V≤1,75	450≤Q≤800	28,1	17,3	12,0	12,0	-5,2	
T**20220AB23	1,00<V≤1,75	800<Q≤1020	31,1	19,0	13,2	13,2	-5,6	40A
T**20220AB23		1020<Q≤1275	35,8	28,2	19,5	19,5	-5,6	
T**20220AR11	0,63≤V≤1,00	800≤Q≤1600	26,2	17,4	12,1	12,1	-5,7	25A
T**20220AT12		1275≤Q≤1600	25,3	16,4	11,4	11,4	-5,7	
		1600<Q≤1800	28,1	18,5	12,8	12,8	-6,4	
		1800<Q≤2000	30,3	20,5	14,2	14,2	-7,2	
T**20220AR12	1,00<V≤1,75	800≤Q≤1600	41,2	26,6	18,4	18,4	-10,2	40A
T**20220AT13	1,00<V≤1,60	1275≤Q≤1600	38,2	26,9	18,6	18,6	-9,2	
		1600<Q≤1800	37,9	25,7	17,8	17,8	-8,8	
		1800<Q≤2000	44,4	32,2	22,3	22,3	-11,0	
T**20220AT14	1,60<V≤1,75	1275≤Q≤1600	42,0	28,9	20,0	20,0	-10,2	
		1600<Q≤1800	41,8	27,6	19,1	19,1	-9,7	
		1800<Q≤2000	48,9	34,6	24,0	24,0	-13,9	

Section maximale des câbles d'alimentation principale pour les raccordements sur les disjoncteurs : 25 mm<sup>2</sup> souple

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
	<b>GeN2™ Mod</b>	Page : 9 / 36 Date : Mars.16

### Le contrôleur de manœuvre

Contrôleur à microprocesseur.

Il existe deux types de contrôleur : le GCS212MMR ou le GCS212MMLTD selon les caractéristiques et les options.

Le réglage et la programmation se font à l'aide de l'outil-test (Type AK3)

Le petit contrôleur (voir ci-dessous) dispose du « service panel » pour la visualisation d'informations et la mise en route de l'appareil.

Les relais utilisés sont du type Siemens broché.

Les connecteurs sont du type Wago et ont une position et une définition standard.

Sur chaque fil est inscrit sa destination.

Le contrôleur est adapté en fonction du contrat.

Le schéma fourni est spécifique à l'affaire.

Les branchements extérieurs se font par des connecteurs Wago.

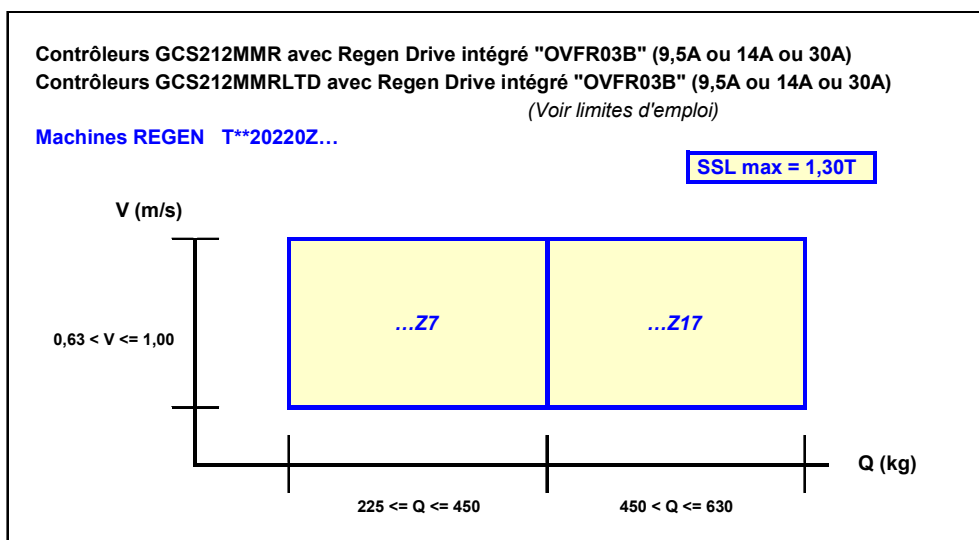
Nota : les machines GeN2 utilisées n'ont pas de système de déblocage frein mécanique utilisable hors tension.

Un système d'alimentation par batterie, couplé à un encodeur dit "de secours" permet par une commande électrique actionnée manuellement, la mise à niveau de l'appareil en cas de panne HORS TENSION

Ce système est intégré directement dans le contrôleur (avec accès sans ouverture du contrôleur)

Outre son utilité pour le dépannage hors tension, ce système donne également à tout moment des informations sauvegardées de déplacement, positionnement, zone de portes etc ...

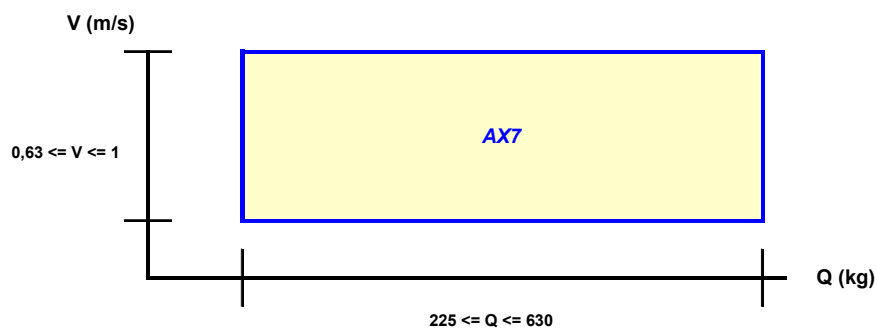
**LE CONTRÔLEUR AVEC SON DRIVE ASSOCIE, EST DETERMINE PAR LE TYPE DE MACHINE SELECTIONNEE EN FONCTION DE L'INSTALLATION.**



Contrôleurs GCS212MMR avec Regen Drive intégré "OVFR03B" (9,5A ou 14A ou 30A)  
 Contrôleurs GCS212MMRLTD avec Regen Drive intégré "OVFR03B" (9,5A ou 14A ou 30A)  
 (Voir limites d'emploi)

Machines REGEN T\*\*20220AX7

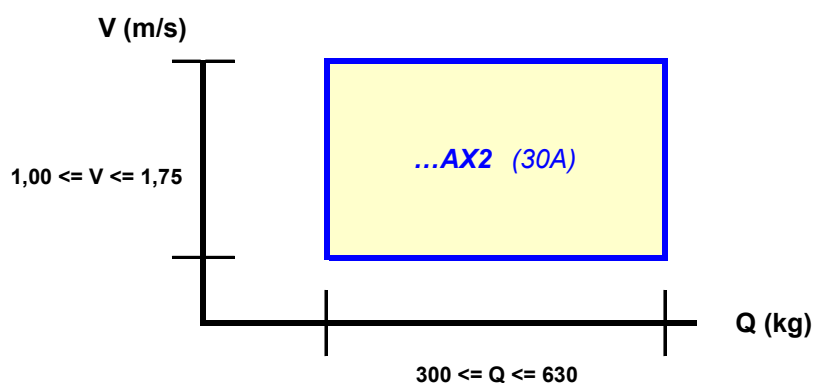
SSL max = 1,7T

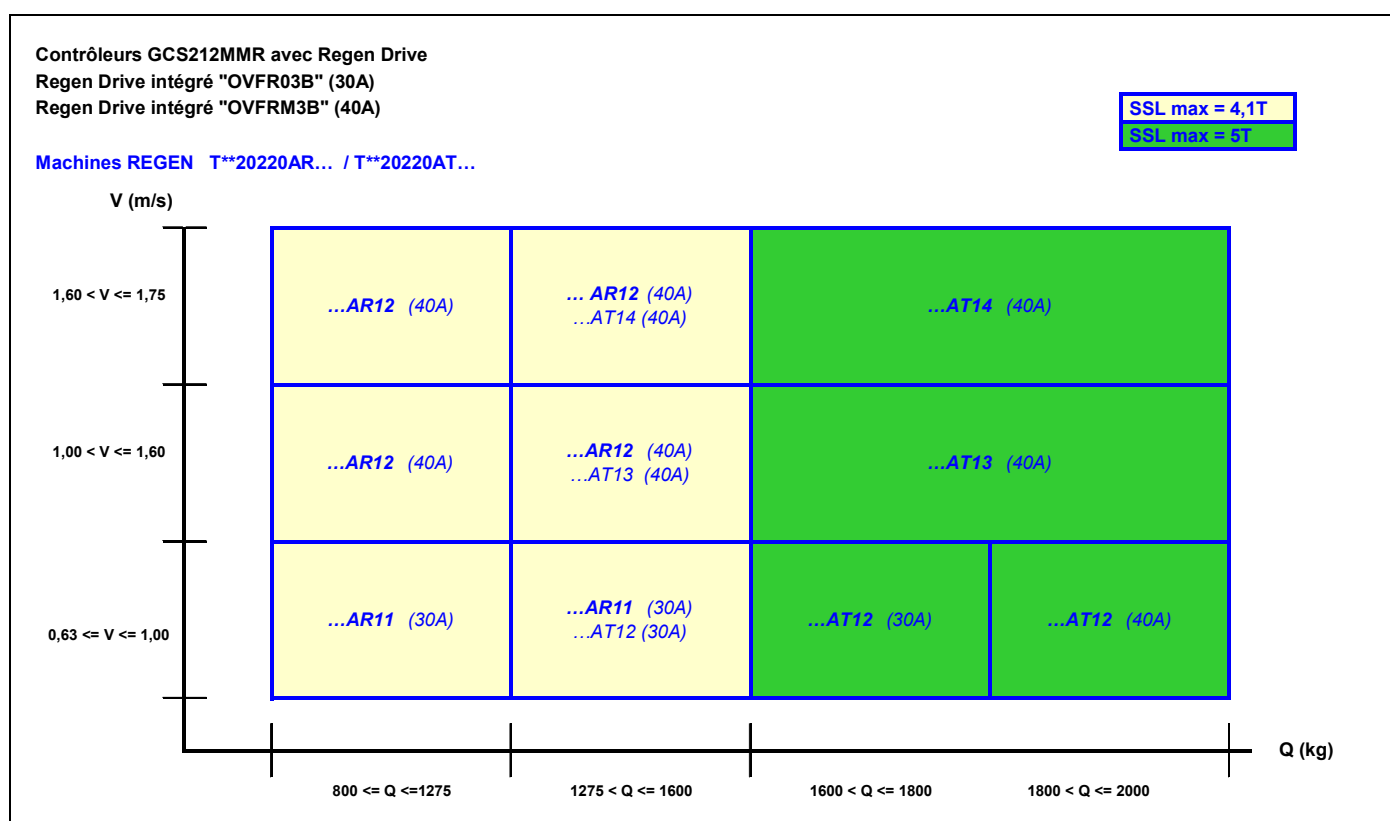
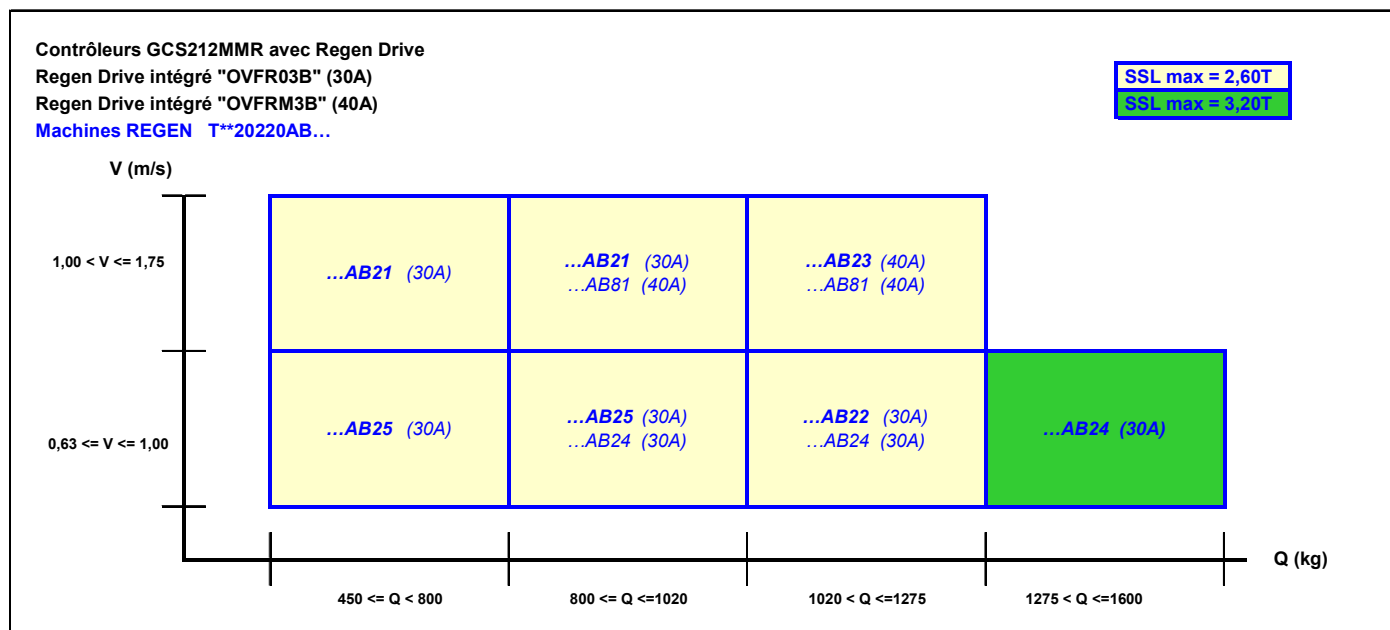


Contrôleurs GCS212MMR avec Regen Drive intégré "OVFR03B" (30A)

Machines REGEN T\*\*20220AX...

SSL max = 1,45T





Le contrôleur fourni est associé à un drive de type « Regen Drive ».

Qu'est-ce qu'un « Regen Drive » ?

Avec un drive classique (OVF20CRC, par exemple), l'énergie résultant des séquences de freinage est dissipée sous forme de chaleur dans un ensemble de résistances appelé « DBR ».

Les fonctionnements « type » où apparaissent ces séquences de freinage sont par exemple, les séquences de ralentissement de l'appareil, les déplacements en montée cabine vide, les déplacements en descente cabine pleine charge.

Les drives de type « Regen Drive » ré-injectent cette énergie dans le réseau électrique interne d'un bâtiment, où d'autres types de récepteurs peuvent à leur tour, l'utiliser (éclairage, ventilation, autres ascenseurs...)

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™</b> Mod	Page : 12 / 36 Date : Mars.16

**Dimensions et masse des armoires :** Deux contrôleurs possibles

**Contrôleur 1 : petite armoire**

Uniquement pour certaines applications :

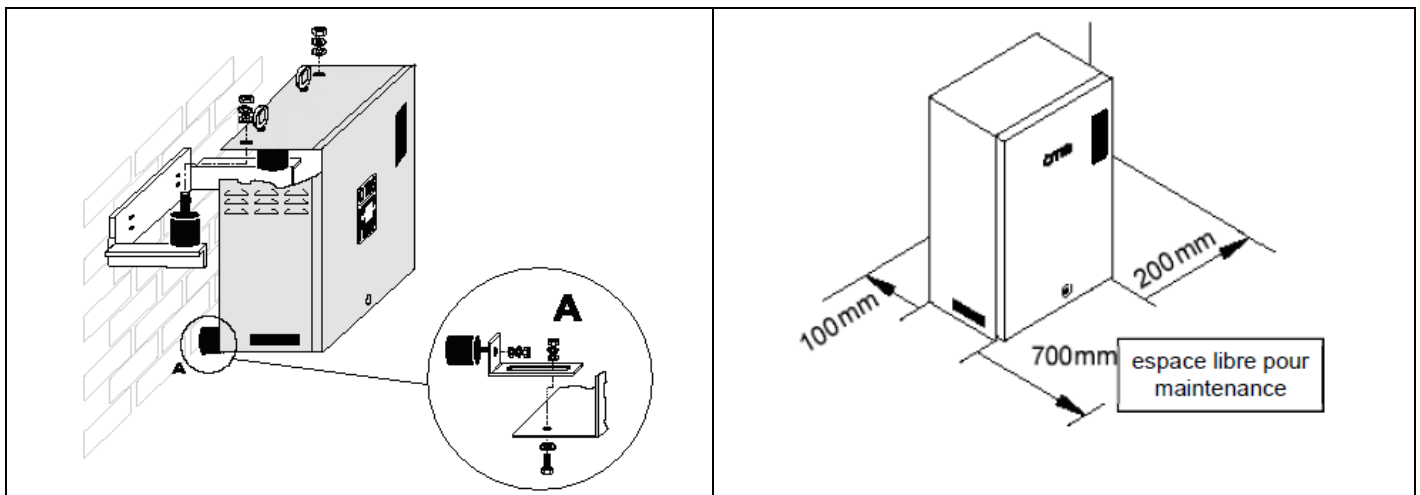
- jusqu'à 630Kg 1 m/s
- 12 niveaux max
- Dans la limite des options disponibles (voir tableau ci-dessous)



**Fixations :**

Le contrôleur peut être fixé au sol ou au mur : choix à faire au moment de la commande.

Le matériel de fixation est livré avec le contrôleur :



**Caractéristiques**

Dimensions :

- Largeur : 600mm
- Hauteur : 800mm
- Profondeur : 355mm

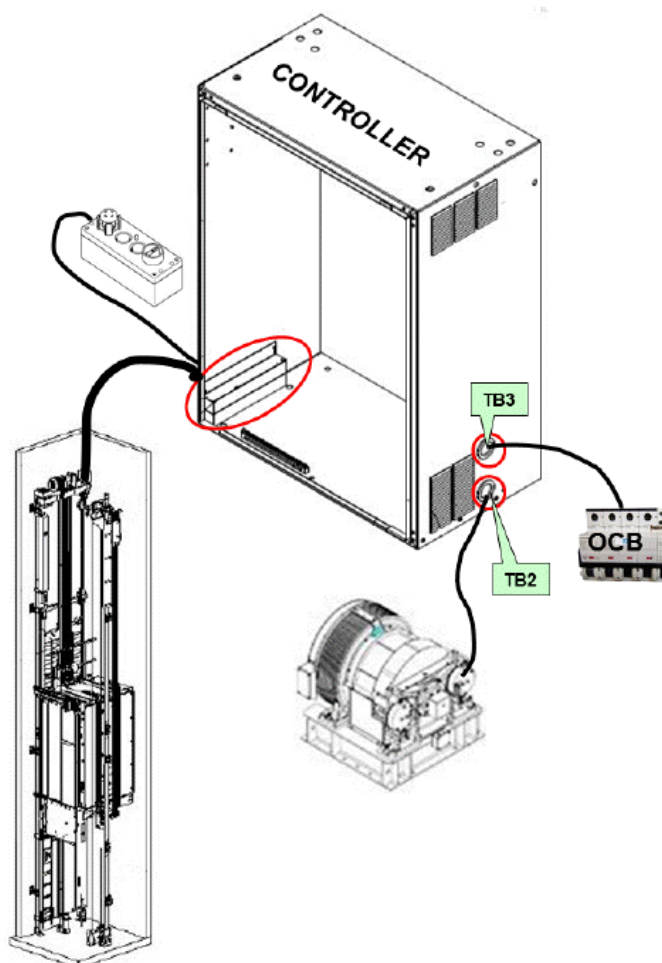
IP40

Tôle galvanisée

Poids : 55Kg

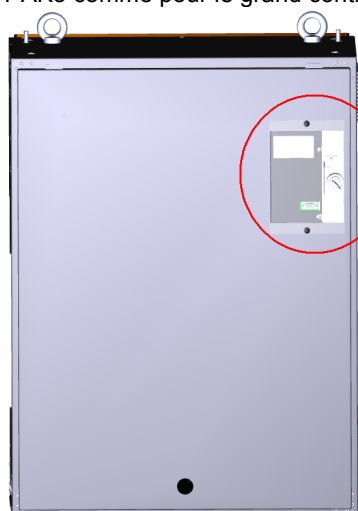
<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>Gen2™</b> Mod	Page : 13 / 36 Date : Mars.16

## Entrée des câbles



## Outil intégré (service panel)

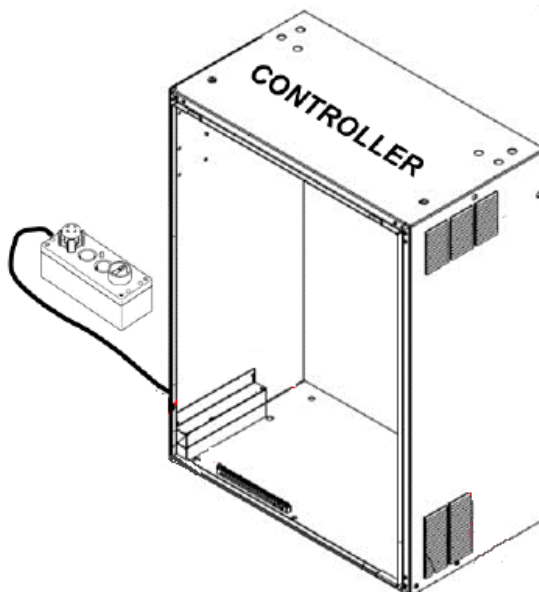
Ce contrôleur dispose de l'outil intégré permettant de visualiser des informations et de mettre en route l'appareil. Cette mise en route se réalise dans ce cas à travers une séquence d'étapes à valider (voir SUR). Cette mise en route peut aussi être réalisée avec l'OFT AK3 comme pour le grand contrôleur



<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>Gen2™</b> Mod	Page : 14 / 36 Date : Mars.16

### Boîte ERO

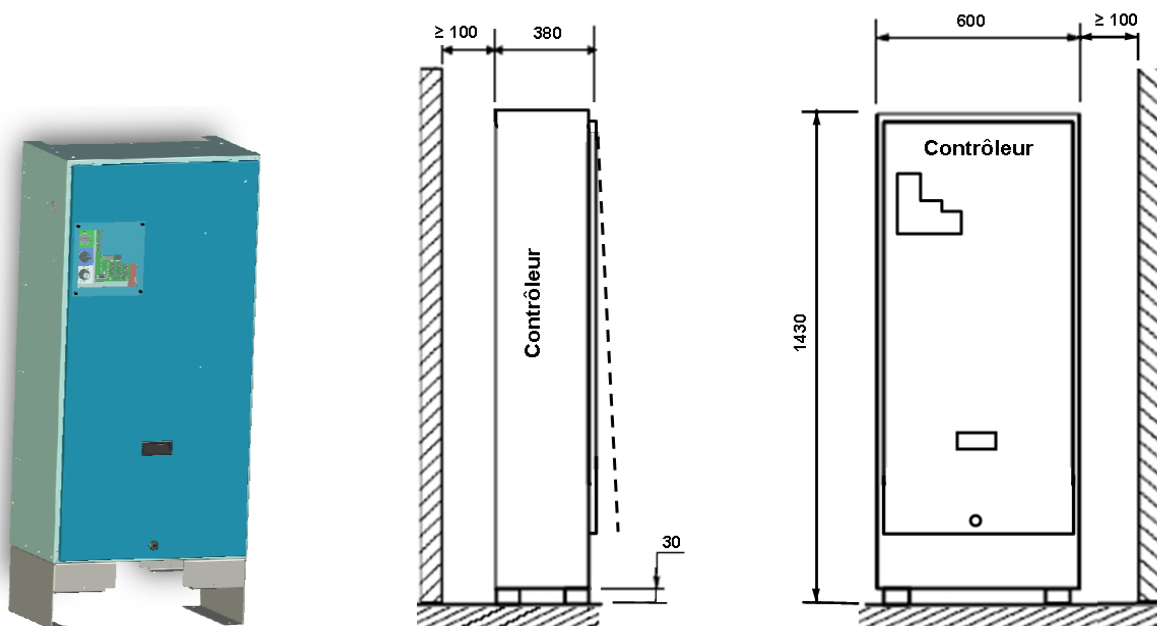
La fonction ERO n'est pas intégrée au contrôleur. Une boîte externe sera fournie



### Contrôleur 2 : grand armoire

Le **contrôleur** est posé sur des tampons d'isolation sur le sol.

L'accès se fait uniquement par la face avant, celui-ci peut être installé contre un mur de la machinerie, tout en prévoyant néanmoins un espace mini suivant ci-dessous (espace également à réserver autour du contrôleur)



Contrôleur ~ 55kg

Protection IP40

Tôle galvanisée

Anneaux de levage en partie supérieure

 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 15 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

### Modules constants

Le paquet comprend systématiquement les modules suivants

MODULE	DESCRIPTION SUCCINCTE	OBSERVATION SUIVANT CONTROLEUR :	
		GCS212MMR	GCS212MMRLTD
APD	Filtre anti-parasite hautes fréquences		
BDS1	Retombée de frein amortie		
BID	Système de surveillance et contrôle des courroies		
CBM	Bouton d'envoi mécanique		
CCBL	Envoi au niveau bas depuis le contrôleur	Bouton sur SPBC	Bouton sur « Service Panel »
CCTL	Envoi au niveau haut depuis le contrôleur	Bouton sur SPBC	Bouton sur « Service Panel »
CHCS	Coupure des appels paliers depuis le contrôleur	Bouton sur SPBC	Bouton sur « Service Panel »
CHF	Filtre 5ème harmonique (< 30%) - Fait partie intégrante des Regen drive	EN 12015	
CHT4	Temporisations de porte appel/envoi différenciées et réglables	par programmation sur site	
CTTL1	Lumineux envoi enregistré cabine		
DDOS	Mise hors service ouverture de porte	Bouton sur SPBC	Bouton sur « Service Panel »
DDP	Détecteur de patinage	réglage sur site	
DOB1	Bouton de réouverture porte cabine		
DSBD	Système de shuntage de portes	(WWJSSS § 4.9 E)	
DTP	Protection de porte	réglage sur site	
DXT1	Temporisation supplémentaire de porte	réglage sur site	
DZI	Indicateur de zone de porte	voyant sur SPBC	Affichage sur « Service Panel »
ERO1	Manoeuvre électrique de rappel	commande intégrée au contrôleur	Boite ERO externe
FLS2	Fin de course sur cabine	(UDLS)	
HBM	Bouton d'appel mécanique		
LW11	Système de pèse charges (donne également les informations LNS,OLD,etc...)	Sur courroies en machinerie	
OCB	Disjoncteur principal alimentation force triphasée	Dans le tableau d'arrivée de courant	
OLD2	Lumineux et/ou buzzer de surcharge		
PES1	Interrupteur d'arrêt en cuvette		
PRS2	Système de positionnement		
SCON	Configuration système	SMOD1 (Config PMC)	
SKL1	Disjoncteur principal alimentation lumière	Dans le tableau d'arrivée de courant	
SLS1	Fin de course haut manoeuvre d'inspection sur cabine	(6LS)	
SOS	Interrupteur parachute		
TOCIB	Boite d'inspection sur toit de cabine		
TDOS	Interrupteur de manoeuvre des portes en inspection	Depuis le toit de cabine	
THB	Protection thermique moteur	Intégrée à la machine	
TOCS	Prise de courant sur cabine	Intégrée à la TOCIB	
UALB	Bouton alarme sous cabine (ALM)	(WWJSSS)	

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>Gen2™</b> Mod	Page : 16 / 36 Date : Mars.16

**Modules optionnels** (les modules ombrés sont en constant suivant les conditions en observation)

MODULE	DESCRIPTION SUCCINCTE	OBSERVATION SUIVANT CONTROLEUR :	
		GCS212MMR	GCS212MMRLTD
ACB1	Disjoncteur de protection du transformateur d'alimentation du contrôleur	Choix uniquement possible pour "Pays hors LMR", sinon option sélectionnée suivant les "Local Marketing Request"	Option non disponible
ACG1	Portes cabine automatique et palière manuelle	Sans came mobile	
ACG2	Portes cabine automatique et palière manuelle	Avec came mobile	
ADO	Ouverture anticipée des portes	Constant avec RLEV1	
AT120	Opérateur type OTIS 900 <i>gmp</i> (ou porte PAX)	400VAC - Non compatible avec EFO4	Note 6
BFS	Contacts sécurité amortisseurs	Amortisseur à huile	
BRE1	Commande électrique du frein (appareil hors tension)	Constant avec drives de type OVFRM3B. Manœuvre à main (désincarcération)	Option non disponible
BTS2	Contact mou de ruban PRS2	Constant avec ADO / RLEV1, ou si demandé	
BMD	Contact de ventilation du local machinerie		
BSM	Service sous-sol	9 maxi.	
CBT	2 boîtes à boutons cabine	Constant si FDO, ou si demandé	
CDI1	Indicateur de direction en cabine - Flèches statiques	Externe avec CPI7 - Intégré dans les autres CPI...	
CFL1	Eclairage cabine fluorescent temporisé	TLD / CLD uniquement	
CFL2	Eclairage cabine fluorescent permanent		
CGL	Verrouillage porte cabine	Si DOT1 et (EFS1 / EFO1) - 110VDC	
CHS2	Rambardes rétractables sur toit de cabine		
CIL1	Eclairage cabine incandescent temporisé	TLD / CLD uniquement	
CIL2	Eclairage cabine incandescent permanent		
CLD	Porte ouverture centrale	Cabine et palière	
CPC	Contact de position cabine	16 niveaux maxi Note 1	Option non disponible
CPI7	Indicateur de position cabine 16 segments types LED	Constant suivant type COP. Non compatible avec HPI13 / HPI14 / LCD40IW	Constant suivant type COP. Non compatible avec HPI13 / LCD40IW
CPI11 / 16	Indicateur de position cabine type LCD/ELD/LCD color	Non compatible avec HPI7	Option non disponible
CPI10 / CPI21 / LCD40IW	Indicateur de position cabine type LCD/ELD/LCD color	Non compatible avec HPI7	
DCB1	Bouton fermeture porte cabine		
DCL	Manœuvre collective descente		
DO5	Opérateur pour OPEN 2002 (ancien modèle)	230VAC - Avec platine de contrôle DCSS5 Note 6	
DO5EM	Opérateur pour OPEN 2002	230VAC - Avec platine de contrôle DCSS5E Note 6	
DOC9	Opérateur type KIEKERT 2 avec platine de contrôle	380/400VAC (3 ph.) - Non compatible avec CLD / TLD – Non compatible avec EFO1 si PME - Note 6	Option non disponible
DOC10	Opérateur type MEILLER / SELCOM	380/400VAC (3 ph.) - Non compatible avec EFO1 si PME - Note 6	Option non disponible
DOC12	Opérateur type MLI (ancien modèle) / AX / PULSE	230VAC (1 ph.) Note 6	Option non disponible
DOC25	Opérateur type OTIS 1100 <i>gmp</i> (AT25) <b>existant</b>	400VAC - Non compatible avec EFS1 / EFO1 / EFO4 Note 6	Option non disponible
DOC27	Opérateur type SELCOM RCF-1	230VAC (1 ph.) - Non compatible avec TNC Note 6	
DOC28	Opérateur type FERMATOR VVVF-4	230VAC (1 ph.) Note 6	

<b>OTIS</b> <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
	<b>GeN2™ Mod</b>	<b>Page : 17 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

DOC29	Opérateur type WITTUR ECO-DC	230VAC (1 ph.) Note 6	
DOT1	Opérateur type 9550 T / Y / CC	380/400VAC (3 ph.) - Non compatible app. 2 faces Note 6	
DOX	Opérateur type SLYCMA / ARIANE / .....	230VAC (1 ph.) - TLD/CLD seult - P maxi 200 W Note 6	
EDP	Protection de porte par patin électronique	110 / 230 VAC - Non compatible avec AT120 / DOC12	Option non disponible
EEC	Trappe de secours		
EFO1	Manœuvre pompier existante (PME inactif)	Non compatible avec DOC9 et PME / DOC10 et PME / DOC25	
EFO4	Manœuvre pompier existante (PME actif)	Non compatible avec AT120 / DOC25	
EFS1	Manœuvre pompier	ISC1 automatique - Non compatible DOC25	Note-4
EHS1	Manœuvre urgence hôpital	Sans lumineux - Non compatible avec EPS1	
EPS1	Manœuvre prioritaire	Sans lumineux - Non compatible avec EHS1	Option non disponible
FAN1	Ventilateur cabine commande manuelle	Par contact clé	Option non disponible
FCL	Manœuvre collective complète		
FDO	Service AV et AR <b>avec</b> sélection complète	Non compatible avec ACG1 ou ACG2 ou SAPB	Note-5
FPD	Manœuvre porte coupe-feu	16 niveaux maxi Note 1	
G1C	Simplex		
G2C	Duplex		

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
	<b>Gen2™ Mod</b>	<b>Page : 18 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

MODULE	DESCRIPTION SUCCINTE	OBSERVATION SUIVANT CONTROLEUR :	
		GCS212MMR	GCS212MMRLTD
G3C	Triplex		Option non disponible
GCB1	Coupure générale des envois cabine	Par contact à clé	Option non disponible
GTC	Interrupteur tendeur limiteur cabine		
HPI7	Indicateur de position palier 16 seg type LED	Non compatible avec CPI10 / CPI11 / CPI16 / CPI21 / LCD40IW Non compatible avec HPI13 / HPI14	Non compatible avec CPI10 / CPI21 / LCD40IW Non compatible avec HPI13
HPI13 / LCD40IW	Indicateur de position palier	Non compatible HPI7 / CPI7	
HPI14		Non compatible HPI7 / CPI7	Option non disponible
HTTL	Lumineux d'appels enregistrés paliers	DCL / FCL	
ICU-1	Poste d'intercommunication cabine / machinerie		Note 3
ICU-2	Poste d'intercommunication cabine / portier		Note 3
ICU-4	Poste d'intercommunication cabine / niveau pompier	Si demandé, ou suivant les "Local Marketing Request" (pour info = constant avec EFS1 & Pays "France")	
IL	Lumineux appareil en service	SAPB	
IRC2D	Détecteur Infra-Rouge - DETEC 2001 / 2	110VAC / 230VAC / 30VDC - Non compatible LRD	110VAC / 30VDC - Non compatible LRD
ISC1	Interrupteur de service indépendant		
J2	Relais de phase	Si demandé ou suivant les "Local Marketing Request"	
LDR	Réouverture limitée de la porte cabine	Avec EDP et (AT120 / DO5 / DO5EM)	Option non disponible
LIH6 / LIH8S / LIH8L	Eclairage trémie + prise de courant	Hauteur de gaine (U) maxi pour LIH8S et LIH8L uniquement : LIH8S : U ≤ 57,5m / LIH8L : U ≤ 78m	
LNS	Non stop	Constant en DCL / FCL compris dans le système de pèse-charge	
LRD	Cellule de porte automatique	110VAC / 230VAC / 30VDC - Non compatible avec IRC2D	110VAC / 30VDC - Non compatible avec IRC2D
MES	Interrupteur d'arrêt d'urgence en machinerie	Si demandé ou suivant les "Local Marketing Request"	
MROCT	Commande électrique du frein (appareil hors tension)	Constant avec drives de type OVFR03B_401/402. Manœuvre à main (désincarcération)	Constant Manœuvre à main (désincarcération)
MROBL	Commande électrique du frein (appareil hors tension)	Constant avec drives de type OVFR03B_403. Manœuvre à main (désincarcération)	Non disponible
NBR1	1 colonne d'appel paliers	Avec G1C ou G2C ou GC3C	Avec G1C ou G2C
NBR2	2 colonnes d'appel paliers	Avec G2C ou G3C	Avec G2C
NBR3	3 colonnes d'appel paliers	Avec G3C	Non disponible
NDG	Fermeture forcée	Avec AT120 / DO5 / DO5EM	
NNA	Neutre non disponible	Avec TNC et (DO5 / DO5EM / DOC12 / DOC28 / DOC29 / DOX)	Avec TNC et (DO5 / DO5EM / DOC28 / DOC29 / DOX)
OS1	Contact de limiteur de vitesse	SANS télécommande à distance	
PES2	2ème Interrupteur d'arrêt en cuvette	App. 1 ou 2 faces : Si niveau extrême bas en face AV <u>ou</u> AR et Si profondeur cuvette > 1,60m (WWJSSS) App. 2 faces : Si niveau extrême bas en face AV <u>et</u> AR	
PES3	3ème Interrupteur d'arrêt en cuvette	App. 2 faces : Si niveau extrême bas en face AV <u>et</u> AR et Si profondeur cuvette > 1,60m (WWJSSS)	
PME	Patin mécanique de protection de porte	Constant avec DOT1 - Option pour DOC9 / DOC10 / DOC25 - Uniquement sur appareil avec 1 seule face de service.	Constant avec DOT1 - Uniquement sur appareil avec 1 seule face de service.
REMSL	REM3 Serial Link conservé	Contrôleur pré-câblé	Note 2 et 3
REM5	Contrôleur préparé pour un REM5 conservé	Option non disponible	
REM6	Contrôleur préparé pour un REM6	Note 2	
RLEV1	Renivelage	Constant si course > 35m, ou si UCM1, ou si demandé.	
RTES	Interrupteur d'arrêt sur cabine	Uniquement avec face arrière	
SAPB	Manœuvre à blocage		
SCS4	Contact de sécurité courroies	Constant dans le cas de (2) courroies	
SDO1	Services AV et AR jamais passants	1 porte par niveau	Note 5
SDO2	Services AV et AR sans sélection complète	1 ou 2 portes par niveau - Non compatible avec ACG2	Note 5
SHL1	Lanternes palières	sauf SAPB	
TCL	Eclairage sur cabine	Option sélectionnée uniquement svt les "Local Marketing Request"	
TGSW	Garde-pieds cabine rétractable		
TLD	Portes automatiques à ouverture latérale	cabine et palières	
TN-C	Tri-phasé, terre sans neutre	Alimentation 4 fils	
TN-S	Tri-phasé, neutre et terre séparés	Alimentation 5 fils	
UCM1	Protection mouvement incontrôlé cabine	EN81-1_A3	

 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 19 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

CARACTERISTIQUES Maxi du contact des relais avec option CPC : 5A (AC) - 250V (AC).

**Note 1** = Fourniture, en machinerie côté contrôleur, limitée à (1) connecteur + outil + notice de câblage. Les câbles de connexions sont de fourniture locale.

**Note 2** = Si aucun type de REM n'est sélectionné, le contrôleur sera systématiquement préparé pour recevoir un REM6

**Note 3** = Interphonie, (voir rubrique SYSTEME DE MODERNISATION Composants communs des Packs)

**Note 4** = Boîte palière pompier de type OTIS 2000.

**Note 5** = Même type d'opérateurs de porte et type de portes palières pour FACE AV et AR.

**Note 6** = Voir **impérativement** le § "Limites d'emploi"

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>Gen2™</b> Mod	Page : 20 / 36 Date : Mars.16

### Les canalisations électriques, leurs gaines et fixations

Les canalisations électriques en machinerie comportent les câbles :

- entre le tableau d'arrivée de courant et le contrôleur, (Voir **Nota**)
- entre le contrôleur et la machine, (voir **Nota**)
- entre le drive externe et la machine (voir **Nota**)
- entre le contrôleur et le système de surveillance et de contrôle des courroies.
- entre le contrôleur et le système de pèse-charge sur courroies
- entre le contrôleur et le contact de sécurité courroies, dans le cas d'une installation à (2) courroies.
- entre le contrôleur et le limiteur de vitesse.
- etc...

Les câbles sont repérés en fonction des organes à raccorder. 4 longueurs standard sont disponibles : 3 mètres, 6 mètres, 9 mètres, 12 mètres.

**Nota :** Longueur maxi des câbles pour les alimentations de puissance uniquement,

- **12 mètres entre contrôleur et tableau d'arrivée de courant**
- **9 mètres entre contrôleur et machine (avec drive intégré OVFRM3B-404 ou OVFR03B-403).**
- **6 mètres entre contrôleur et machine (avec drive intégré OVFR03B-401/402).**

### Le système de surveillance des courroies

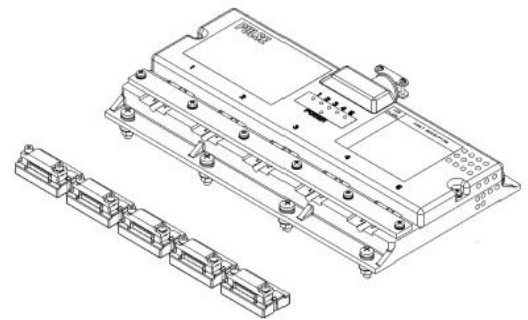
Ce système permet de contrôler en permanence l'intégrité des courroies. La continuité et la résistance des fils d'acier internes aux courroies sont contrôlées électriquement après un procédé d'apprentissage

Le système est fixé à une extrémité des courroies, sur le bâti machine contre le point fixe coté cabine.

Des griffes internes au système réalisent le contact électrique sur chacun des fils d'acier

L'autre extrémité des courroies (point fixe côté contrepoids) est shuntée électriquement par un dispositif équipé du même principe de griffes.

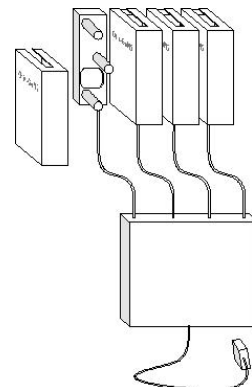
Un contact électrique interne au système est inséré par connexion repérée dans les circuits de contrôle du contrôleur



### Le système pèse-charge

Pèse charge "**à doigts**", disposés au niveau du point fixe côté cabine directement sur les courroies, en machinerie.

Prévu pour 2, 3, 4 ou 5 courroies.



**OPTIONS :** (Voir rubrique SYSTEME DE MODERNISATION Composants communs aux Packs)

- **Les gaines plastiques et goulottes métalliques** pour la protection de ces liaisons électriques, avec leurs fixations
- **Eclairage machinerie - Bloc autonome d'éclairage de secours**
- **Système d'interphonie**
- **Interrupteur de sécurité machinerie MES**

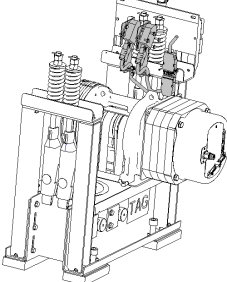
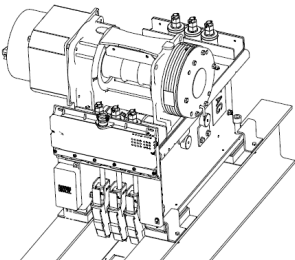
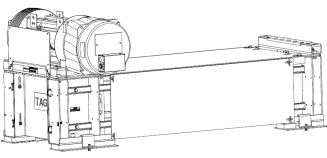
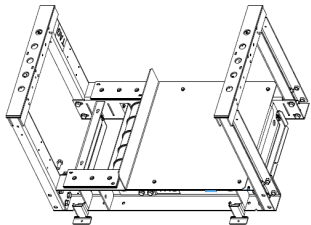
## Le bâti machine

Chaque bâti comprend :

- deux poulies de renvoi assurant un angle d'enroulement constant de 180° sur la poulie motrice,
- l'entre-nappe pour laquelle le bâti est conçu
- un sous ensemble point fixe côté cabine
- un sous ensemble point fixe côté contrepoids
- la fixation de la machine
- l'isolation vibratoire entre le bâti et la machinerie
- les équipements nécessaires à la fixation du bâti (hors « fers de répartition », achat local).

Modes de fixation du bâti:

- sur « **plaque de répartition** » : le bâti est disposé sur deux plaques, qui distribuent les efforts sur la dalle machinerie.  
Bâti pour machine T\*\*20220Z... uniquement.
- sur « **Fers de répartition** » : le bâti est disposé sur deux fers, qui reprennent les efforts et les reportent sur les murs porteurs de la trémie.

Bâti à entre nappes fixe pour machines : T**20220Z...	Bâti à entre nappes fixe pour machines : T**20220AX...	Bâti démontable à entre nappes variable pour machines : T*A20220AB...	Bâti à entre nappes fixe pour machines : T*A20220AR / AT...
 <b>longueur : L = CTC* + 173 mm</b> <b>largeur : W = 282 mm</b> <b>hauteur : H = 542 mm</b> <b>masse : P ≤ 50 kg</b>	 <b>longueur : L = CTC* + 166 mm</b> <b>largeur : W = 386 mm</b> <b>hauteur : H = 640 mm</b> <b>masse : P = 50 kg</b>	 <b>longueur : L = CTC* + 180 mm</b> <b>largeur : W = 557 mm</b> <b>hauteur : H = 626 mm</b> <b>masse : P = environ 75 kg</b>	 <b>longueur : L = CTC* + 228 mm</b> <b>largeur : W = 870 mm</b> <b>hauteur : H = 1050 mm</b> <b>masse : P = variable</b>

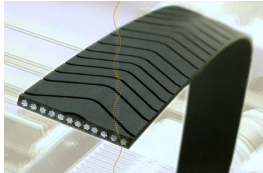

\* CTC= distance entre guides CP et Guides cabine

## Les courroies de traction et les terminaisons

Le système Gen2 est un système d'ascenseur avec mouflage 2/1. La suspension de la cabine et du contrepoids est réalisée par l'intermédiaire de 2, 3, 4 ou 5 courroies plates, constituées de câbles en acier enrobés dans une gaine en polyuréthane. L'allongement des courroies dans le temps est négligeable.

Le type de courroie est lié au type de machine.

Le calcul du nombre de courroies pour une installation donnée est effectué selon les exigences de la norme EN 81-1 (en remplaçant les câbles par des courroies), avec un arc d'enroulement figé à 180° par construction du bâti. Les valeurs du coefficient de frottement (voir tableau ci dessous) sont également figées, et ont été déterminées par expérimentation.

	Courroie 3.3x25mm réf AAA717AJ1  pour machines : T*A20220AB... T*A20220AX... T*A20220Z...	Courroie 3.3x30mm réf AAA717AJ2  pour machines : T*A20220AB... T*A20220AX... T*A20220Z...	Courroie 3x60mm réf AAA717R1  pour machines : T*A20220AR... T*A20220AT...	Les courroies sont arrêtées au niveau du bâti par l'intermédiaire de terminaisons spécifiques qui assurent le blocage de la courroie. Ce blocage est conservé même en cas de feu (gaine polyuréthane consumée) en gardant une réserve de 500 mm minimum après la terminaison. (mini pour installation du système de surveillance des courroies) 
Epaisseur	3.3mm	3.3mm	3mm	
Largeur	25mm	30mm	60mm	
masse linéaire	0.186 kg/m	0.233 kg/m	0.41 kg/m	
nombre de câbles acier	8 câbles, ø=1.92 mm	10 câbles, ø=1.92 mm	24 câbles, ø=1.61mm	
charge de rupture minimum	34000N	43000N	64000N	
coefficient de frottement « statique »	0.176	0.176	0.176	
coefficient de frottement « dynamique »	0.24	0.24	0.24	
Coef.de frottement contrepoids en butée	0.48	0.48	0.48	

4-2- En gaine

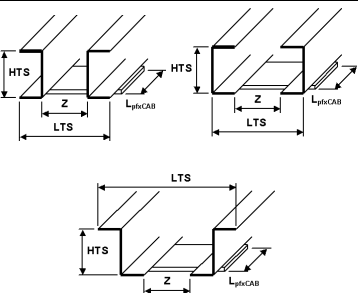
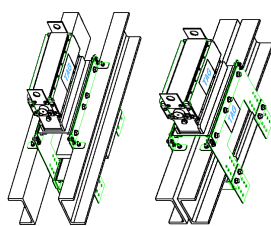
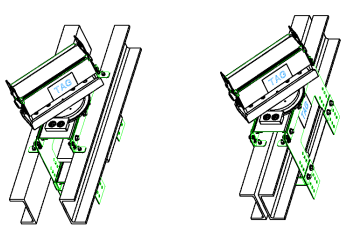
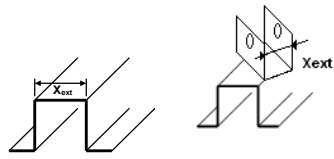
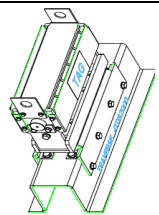
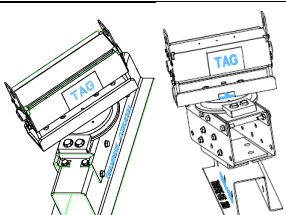
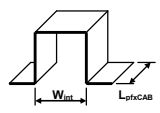
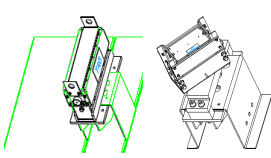
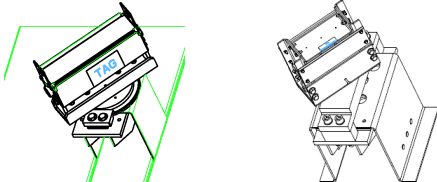
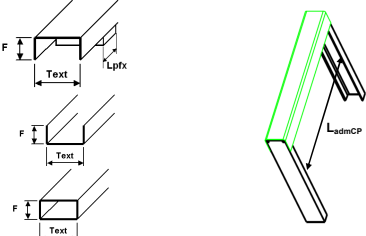
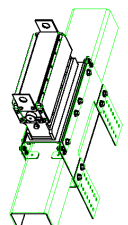
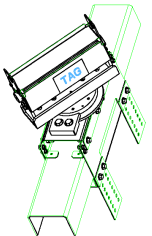
4-2-1 Mouflage sur cabine et contrepoids

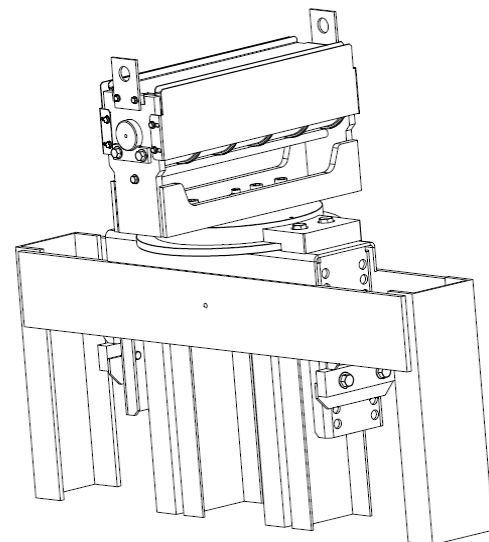
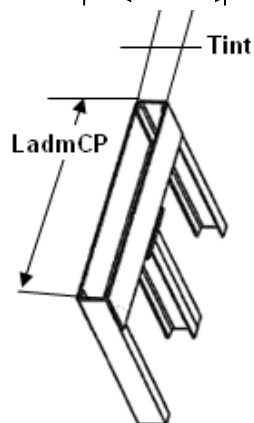
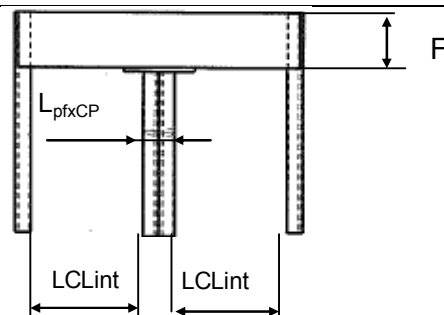
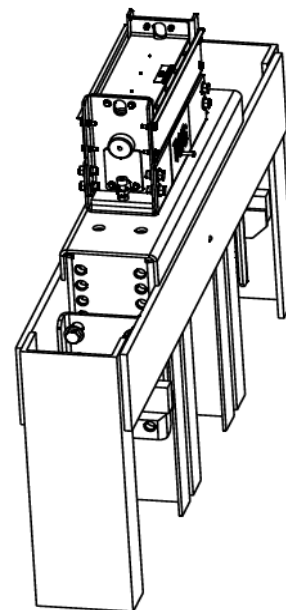
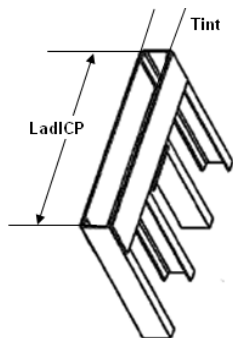
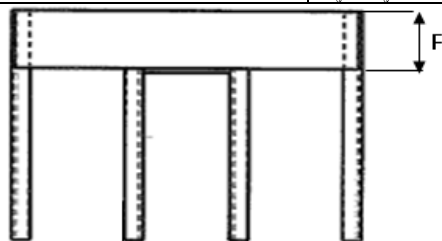
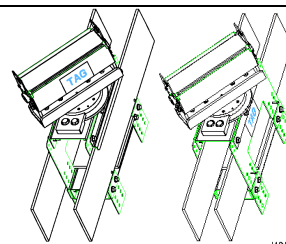
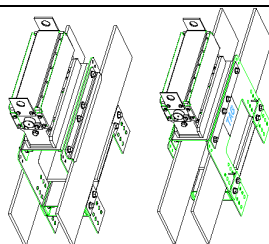
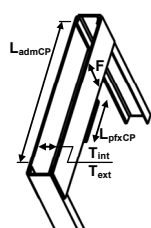
Des poulies de mouflage en 2/1 sont adaptées en tête de contrepoids et en tête de cabine.

L'ensemble permettant le mouflage en 2/1 est composé des éléments suivants :

- un sous-ensemble « **mouflage**»,
- éventuellement un « **plateau rotatif** » (suivant la position du contrepoids dans la trémie)
- un sous-ensemble « **adaptation** », adapté au type d'arcade (cabine ou contrepoids) pour laquelle il est prévu.

4-2-2Types de mouflages possibles :

		Position du contrepoids		
(fonction de l'arcade et du CP)				
type d'arcade cabine				
				
				
type d'arcade contrepoids				



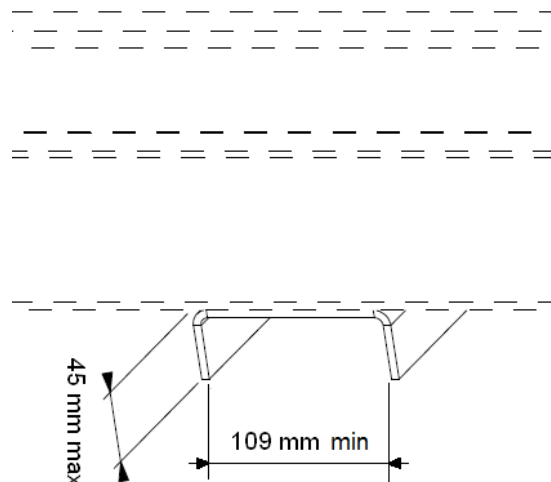
Nota : avec les machines type T\*A20220AB/AX avec 3 courroies (charge sur arbre inf ou égale à 1800kg)...

- le mouflage intègre d'office un plateau rotatif sauf dans certain cas, lorsque la plaque point fixe est comprise entre 205 et 300 mm.

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™</b> Mod	Page : 24 / 36 Date : Mars.16

#### 4-2-3 Option support de plaque point fixe cabine pour appareil normalisé OTIS

Sur les appareils normalisés OTIS, type AN4, BPL4, etc..., la plaque point fixe de l'appareil existant se présente sous la forme d'un U inversé. Si les dimensions de ce U sont compatibles avec les limites d'emplois comprises dans la fiche de compatibilité, il est très fortement conseillé de commander ce support afin de garantir l'appui entre l'interface et l'arcade, permettant de s'affranchir du remplacement de la plaque point fixe existant. Cette option n'est disponible que pour les packs dont le SSL max de la machine ne dépasse pas 2600 kg.

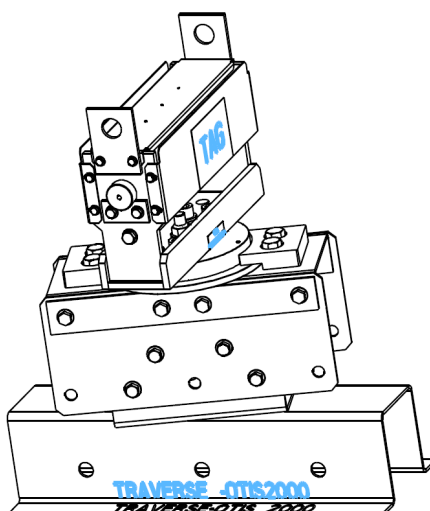


#### 4-2-4 Cas particulier des appareils EUROPA : traverse cabine

Les traverses cabines supérieures des appareils OTIS Europa, lorsqu'ils sont en 2 : 1, empêche de monter l'interface Gen2. Dans ce cas bien particulier, le montage préconisé est de fixer l'interface sur les flasques de l'ancienne poulie de mouflage. La cote à renseigner dans IOS Xext ne correspond plus donc à la cote de la traverse, mais à la dimension extérieure entre les anciens flasques.

→ Cocher dans IOS : « 2 : 1 » à la question « suspension avant modernisation »

Un plateau tournant supplémentaire sera systématiquement livré.



 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 25 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

**Composants communs des packs** (Voir rubrique SYSTEME DE MODERNISATION)

- La colonne descendante de la canalisation électrique
- Les goulottes et fixations (option)
- Les câbles de raccordement aux organes de sécurité
- L'interrupteur de sécurité de fond de cuvette PES1 (ainsi que PES2 / PES3)
- L'interrupteur de contrôle de la tension du ruban BTS.
- Les câbles souples et leurs fixations haute et sous cabine
- Les aimants, la bande métallique et ses fixations
- Les cames fin de course et leurs supports
- L'éclairage de gaine et la prise de courant (option) - voir documentation kit « LIH »

#### 4-3- Sur la cabine

**Composants communs des packs** (Voir rubrique SYSTEME DE MODERNISATION)

- La boîte de jonction dans sa version sans bloc d'alimentation de l'éclairage de secours intégré.  
Nota : cette alimentation secourue se trouve maintenant située dans le contrôleur de manoeuvre.  
Deux types de boîtes seront proposés : Boîte standard (larg = 250mm) ou Boîte élargie (larg = 400mm)
- La boîte d'inspection intégrant la prise de courant et le bouton d'alarme sur cabine
- Bouton alarme sous cabine "UALB"
- Le système de positionnement cabine TETE DE LECTURE "PRS2"
- Les interrupteurs fin de course
- Interrupteur de manoeuvre de portes "TDOS"
- Interrupteur d'arrêt sur cabine face arrière "RTES"

#### Le câblage cabine

Les câbles permettant les divers raccordements de la boîte de jonction aux éléments du toit de cabine sont fournis :

- Câble pré équipé vers l'opérateur de porte,
- Câble vers la came mobile (option),
- Câble vers le contact de parachute,
- Câble pré équipé vers la tête de lecture "PRS2",
- Câble vers la trappe de toit de cabine (option),
- Câble vers cellules photoélectriques (option),
- Câble vers patin électronique (option),
- etc...

Les câbles de raccordement des éléments sur cabine ont une longueur de 2 m minimum.

Dans le cas de cellule photoélectrique, les câbles de raccordements ont une longueur de 4 m.

Les câbles de raccordement pour les éléments sous cabine (parachute, came mobile, contacts auxiliaires de sécurité) ont une longueur de 7 m.

#### 4-4- En cabine

**Boîtes à boutons cabine complètes pré-câblées**

(voir rubrique Boîtes à boutons et indicateurs)

#### 4-5- Au palier

**Boîtes à boutons palières, signalisations, complètes pré-câblées, boîtes Pompier**

voir rubrique sur les fixtures palières

Un indicateur de position est **RECOMMANDE** au niveau principal (pour **VISUALISER LA MODERNISATION**)

## 5- LIMITES D'EMPLOIS

### 5-1- GENERALITES

Ce système de modernisation est limité aux appareils électriques :

- Machinerie en haut au-dessus de la gaine.

### 5-2- ALIMENTATION

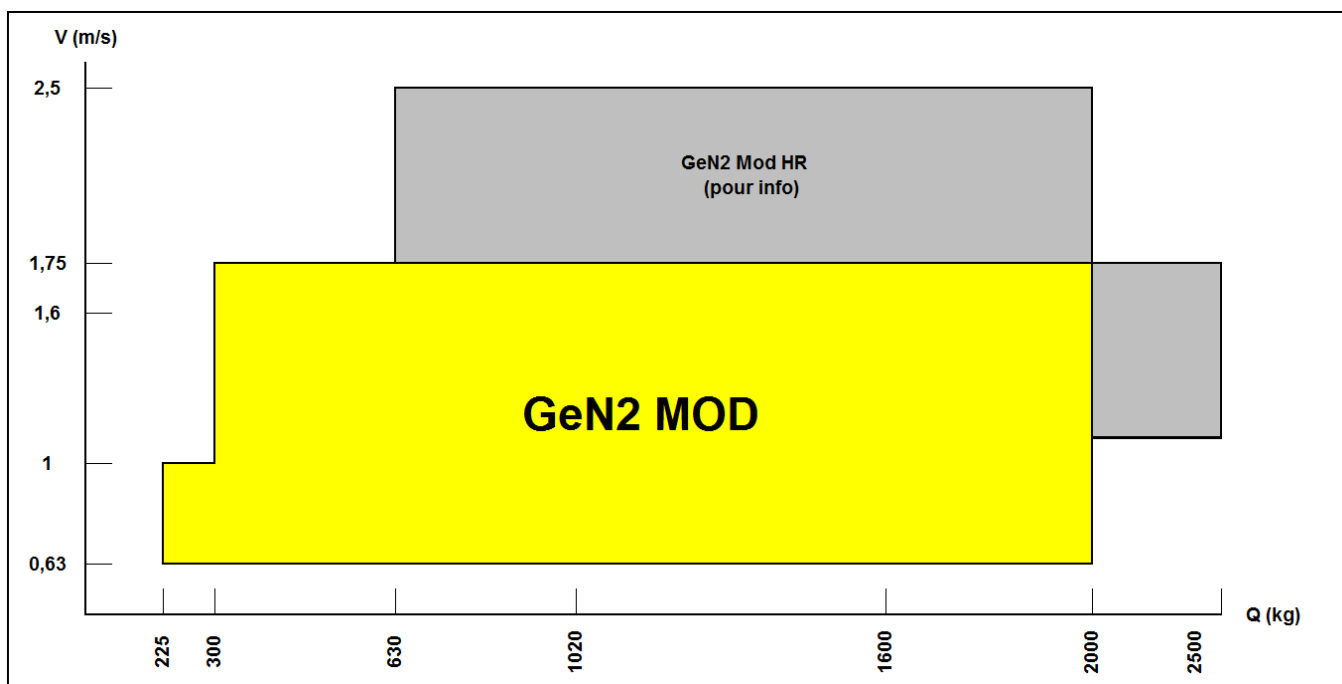
- 400 Volts, 3 phases, 50 Hz.
- Présence d'une terre obligatoire.
- Régime de neutre : TNS ou TNC.

### 5-3- ENVIRONNEMENT

- Température en machinerie de +5 à 40°C.
- Température d'utilisation des courroies de -10 à +50°C
- Protection contre les UV impérative pour les courroies (risque de dégradation rapide)
- Humidité 90% maximum, sans condensation.
- Altitude maximum : 2000 m

### 5-4- COMBINAISONS CHARGE / VITESSE

Le système GeN2 Mod est limité aux appareils dont la caractéristique CHARGE / VITESSE est comprise dans le tableau ci dessous :



Cependant, même en remplissant cette condition, il est impératif de vérifier que la machine définie respecte les contraintes :

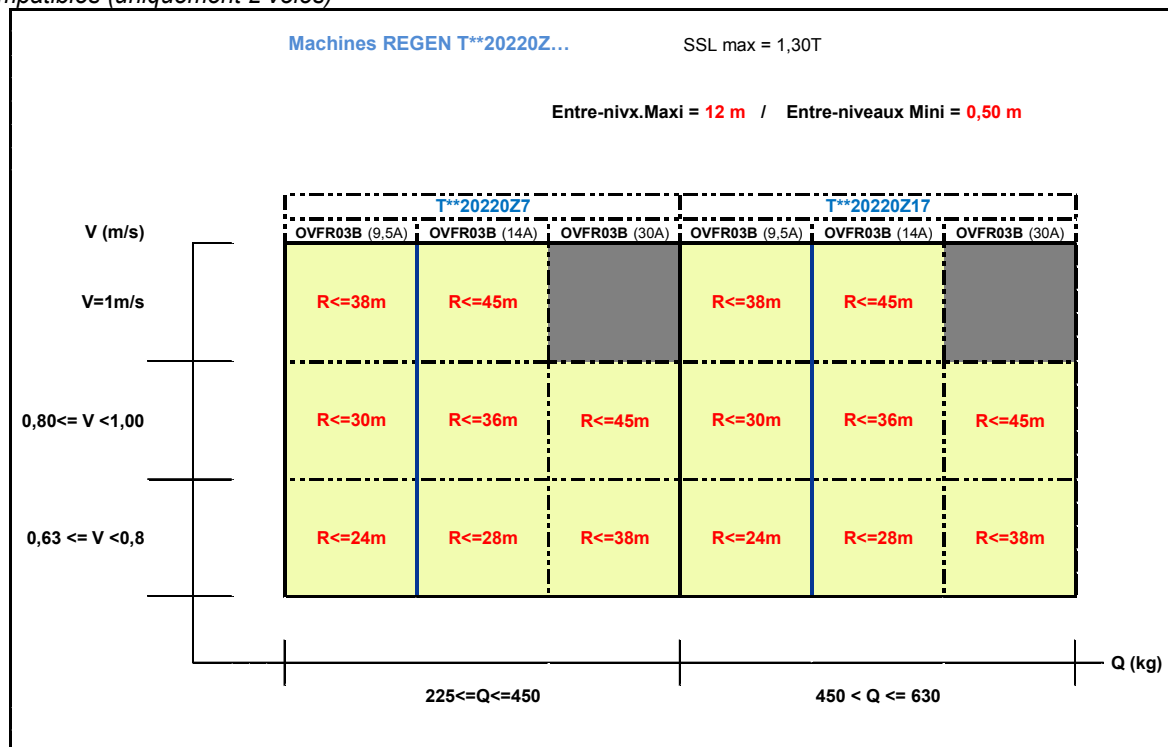
- d'adhérence,
- de charge sur arbre
- de coefficient de sécurité de l'installation.
- de ratio entre charge utile et poids mort cabine

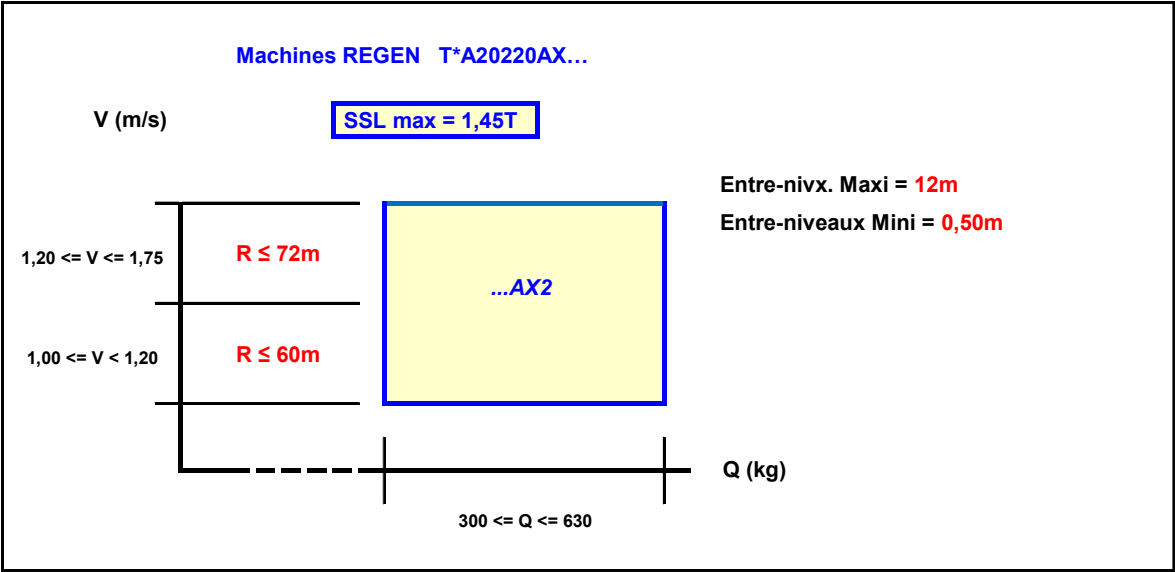
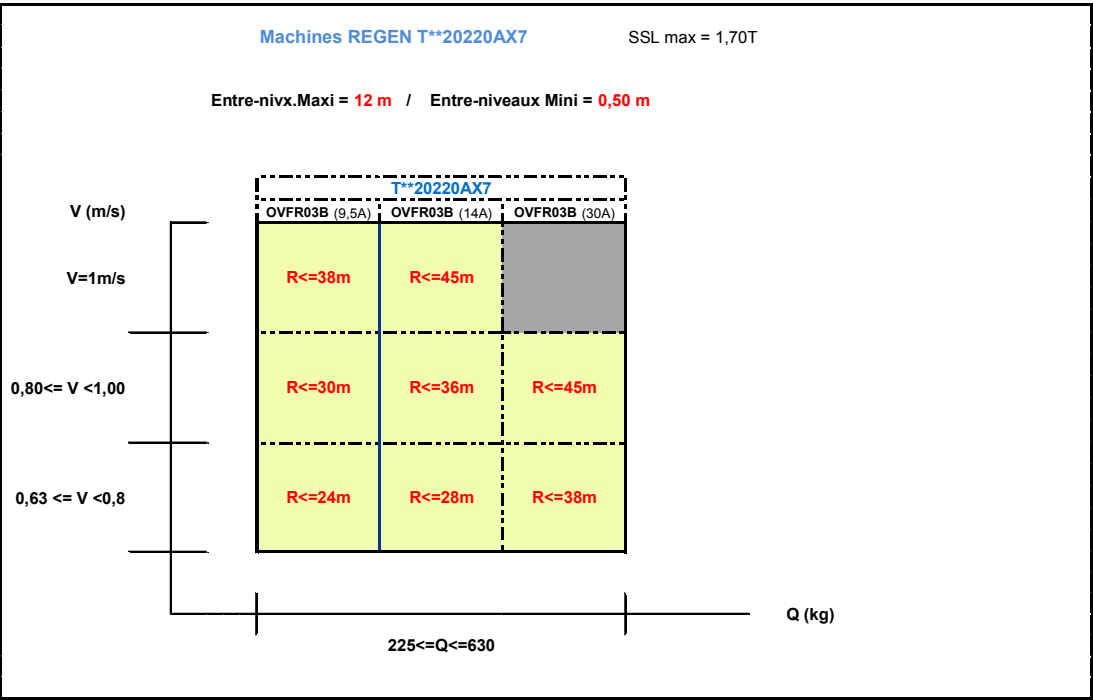
(Voir fiche de compatibilité pour déterminer le type de machine GeN2 à utiliser)

### 5-5- COURSE (R) \_ Entre-niveaux mini/maxi

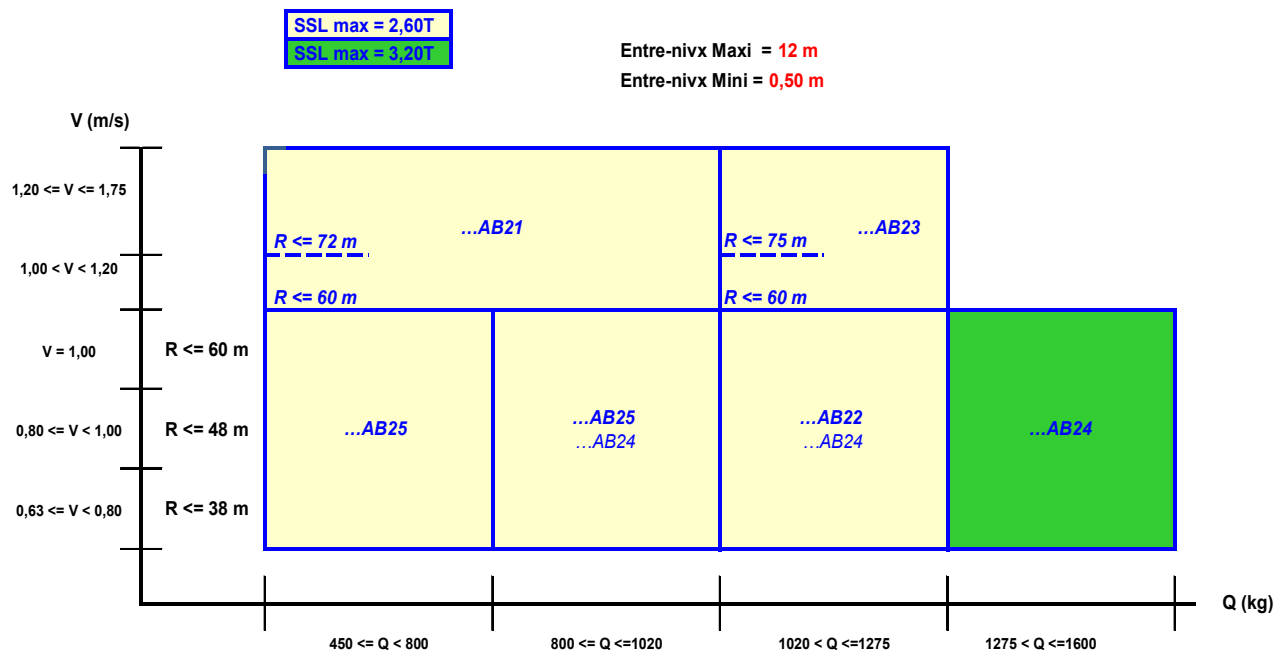
De même que les machines sélectionnées déterminent un type de contrôleur, les limites d'emploi finales ci-dessus sont liées au type de contrôleur et de drive associés.

NOTA : Le contrôle de ralentissement aux extrêmes par stopping (ETS) est **impossible** car ces machines ont des encodeurs non incompatibles (uniquement 2 voies)

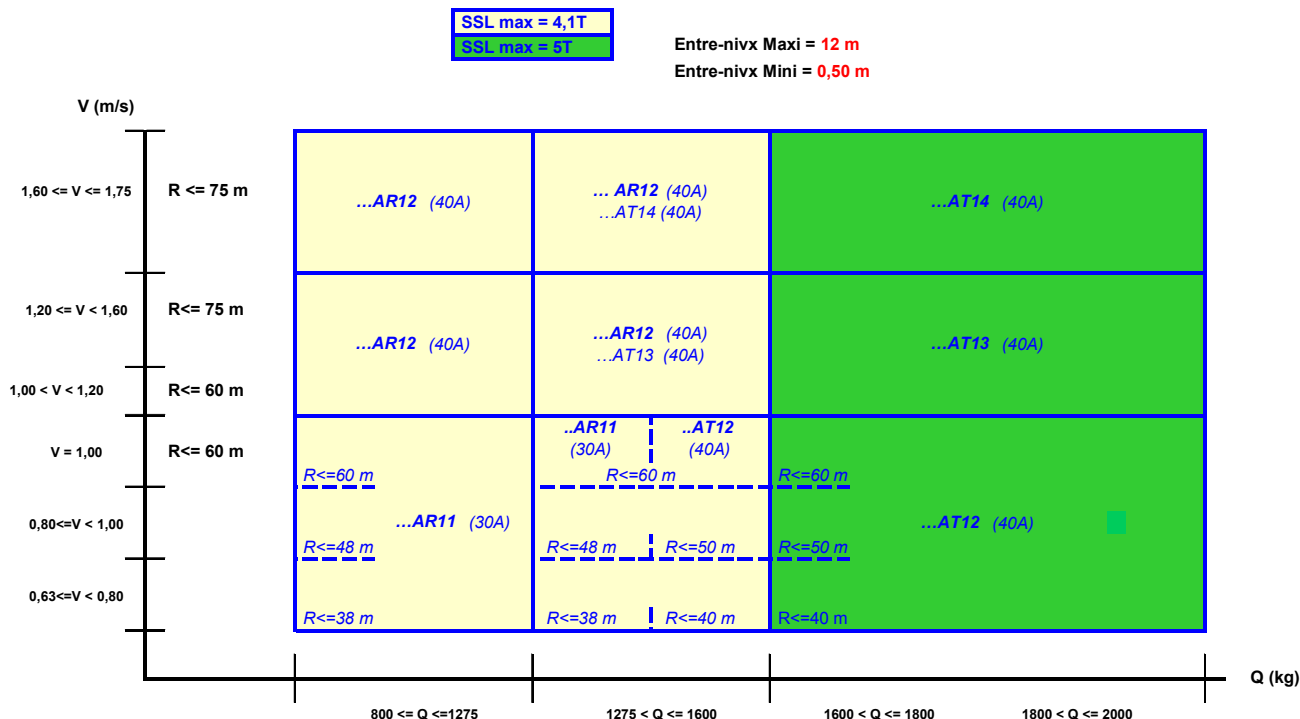




### Machines REGEN T\*\*20220AB...



### Machines REGEN T\*\*20220AR... / T\*\*20220AT...



## 5-6- ACCELERATION MAXI

Machines	Acc. [m/s <sup>2</sup> ]
T**20220Z7	0,5
T**20220Z17	
T**20220AX7	0,6
T**20220AX2	
T**20220AB21	0,8
T**20220AB22	
T**20220AB23	
T**20220AB24	
T**20220AB25	
T**20220AR11	
T**20220AR12	
T**20220AT12	
T**20220AT13	
T**20220AT14	

## 5-7- PRECISION D'ARRET

→ + / - 5 mm

## 5-8- NOMBRE DE DEMARRAGE/HEURE

Machines	Dem/heure max	Facteur de marche
Z7/Z17	150	40%
AX7	150	40%
AX2 avec V<=1,75m/s	150	40%
AX2avec V=1,75m/s	180	40%
AB21/AB22/AB23/AB24/AB25	180	50%
AR11/AR12	180	50%
AT12/AT13/AT14	180	50%

## 5-9- DISTANCE MAXI ENTRE CONTROLEURS

- 20 m

## 5-10- NOMBRE DE NIVEAUX / PORTES

- **1 seule face de service :**

14 niveaux maxi AVEC DOC9 / DOC10 / DOC12 / DOC25 / DOC27 / DOC28 / DOC29 / DOT1.

21 niveaux maxi AVEC AT120 / DO5 / DO5EM / DOX.

(12 niveaux max pour le contrôleur LTD)

- **2 faces de services** (sauf appareils avec DOT1, ou opérateur avec PME - patin mécanique de protection de porte) :

14 portes maxi AVEC DOC9 / DOC10 / DOC12 / DOC25 / DOC27 / DOC28 / DOC29.

16 portes maxi AVEC AT120 / DO5 / DO5EM / DOX.

(12 portes max pour le contrôleur LTD)

Nota : 9 sous-sols MAXIMUM (limitation des afficheurs)

## 5-11- CIRCUIT ELECTRIQUE DES SERRURES

- 110 V alternatif

## 5-12- CONTROLE DE PORTES CABINE ET/OU PALIERE (AVEC TDOS)

 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 31 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

## Opérateurs

- AT120 (OTIS 900 gmp / Porte PAX) - 400VAC - Non compatible avec EFO4
- DO5 (OPEN avec DCSS5) - 230VAC
- DO5EM (OPEN avec DCSS5E) - 230VAC
- DOC9 (KIEKERT) - 380 / 400VAC - Avec portes types ACG1 ou ACG2 uniquement – Non compatible avec EFO1 si PME -
- DOC10 (MEILLER / SELCOM) - 380 / 400VAC - Non compatible avec EFO1 si PME -
- DOC12 (MLI ancien modèle / AX / PULSE) - 230VAC
- DOC25 (OTIS 1100 gmp) - 400VAC - Non compatible avec EFS1 / EFO1 / EFO4
- DOC27 (SELCOM RCF) - 230VAC - Avec option TNS uniquement
- DOC28 (FERMATOR VVVF-4) - 230VAC
- DOC29 (WITTUR ECO-DC) - 230VAC
- DOT1 (9550T / Y / CC) - 380 / 400VAC - Non compatible avec appareils 2 faces de service
- DOX (opérateur 230 VAC monophasé, puissance maxi 200W, Type SLYCMA, ARIANE, etc ... AVEC PORTES TLD / CLD)

## Type de portes

- TLD / CLD
- ACG1
- ACG2

**Tensions de came mobile disponibles avec ACG2** (puissance maxi de l'alimentation : 200W)

Grand contrôleur : 48VDC / 60VDC / 110VDC / 125VDC / 180VDC / 230VDC

Petit contrôleur (LTD) : 48VDC / 110VDC / 125VDC

**Nota : en 2 faces de services, les opérateurs ainsi que le type de portes sont identiques en face AV et en face AR**

## 5-13- BOÎTES A BOUTONS CABINE

### a) Existantes conservées : (matériel d'adaptation = fourniture locale)

- Ces boîtes devront obligatoirement être équipées d'un indicateur de position CPI... (voir document de cde du Gen2 Mod.)
- Le raccordement de telles boîtes à boutons cabine conservées sera réalisé localement.
- Pour info, une alimentation sauvegardée 12V / 500mA (intégrée au contrôleur) est disponible pour l'alimentation de l'éclairage de secours existant en cabine, du bouton d'alarme lumineux, et éventuellement d'un système d'interphonie.

### b) Commandées PMC :

Vérifier les dimensions maximum de la découpe existante, voir documentation

**Nota :**

Types de CPI... autorisés avec ce type de boîte à boutons : CPI7, CPI16, CPI21, LCD40IW.

Dans le cas de 2 Boîtes cabine, celles-ci seront impérativement de **même type**.

## 5-14- BOITES A BOUTONS PALIERES / SIGNALISATIONS

Vérifier les découpes existantes, le mode de fixation, voir documentation

## 5-15- IMPLANTATION DU MATERIEL

La traverse supérieure des arcades de cabine et de contrepoids doit être libre de tout équipement sur la zone prévue pour installer les adaptations de poulie de mouflage.

## 5-16- CONTREPOIDS

Le contrepoids doit être rééquilibré à **47.5%** après modernisation.

L'éventuelle correction de masse à apporter au contrepoids doit être fournie localement..

(voir fiche de compatibilité pour déterminer la valeur d'équilibrage nécessaire pour le contrepoids).

Toute position de contre poids.

 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 32 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

Guidage par guide T ou fils guides (voir ci-dessous).

L'utilisation d'un Gen2 MOD est autorisé avec un contrepoids guidé par des fils guides si :

- Hauteur de gaine max : 35 mètres
- Vitesse max : 1 m/s.
- Charge utile Max : 630 Kg.
- Tension des fils guides : minimum 300 Kg sur chaque fils guide.
- CP guidé par 4 fils guides.

**Utilisation du single poulie avec fils guides interdite.**

Check list sur les fils guides :

- Semelles (corrosion, tenu des fixations...)
- Etat des fils guides (corrosion, tenu,...)

Si la tension des fils guides n'est pas conforme, remplacement impératif des fils guides par d'autres fils guides, ou par guides rigides. (Ne pas retendre les fils guides)

### 5-17- COMPENSATION

En fonction de la course de l'installation et du type de machine Gen2, une compensation peut être nécessaire. L'éventuel ajout ou modification de la compensation n'est pas comprise dans le système OTIS Pack 222 Gen2. (voir fiche de compatibilité pour déterminer la valeur théorique de la compensation)

Type de machine Gen2	Compensation
<b>T**20220Z...</b>	<b>pas de compensation</b>
<b>T*A20220AB... T*A20220AX...</b>	<b>compensation si la course est supérieure à 45 mètres</b>
<b>T**20220AR... &amp; T**20220AT12/AT12</b>	<b>compensation si la course est supérieure à 40 mètres</b>
<b>T**20220AT14</b>	<b>compensation si la course est supérieure à 15 mètres</b>

### 5-18- RESERVE HAUTE

Les mouflages sur arcade de cabine et de contrepoids peuvent éventuellement avoir un impact sur la réserve en haut de gaine.

Le respect ou non de la réserve doit être vérifié en tenant compte :

- des exigences normatives,
- des données de l'installation (vitesse, réserve existante...),
- de l'encombrement du mouflage à installer (voir fiche de compatibilité)

### 5-19- CHARGE MAXI SUR ARBRE

La charge sur arbre (SSL) maximum admissible par type de machine est la suivante :

Type de machine Gen2	Charge sur arbre statique maximum
<b>T**20220Z...</b>	<b>SSL = 1300kg</b>
<b>T**20220AX7</b>	<b>SSL = 1700kg</b>
<b>T*A20220AX2</b>	<b>SSL = 1450kg</b>
<b>T*A20220AB21/22/23/25..</b>	<b>SSL = 2600kg</b>
<b>T*A20220AB24</b>	<b>SSL = 3200kg</b>
<b>T**20220AR11/12</b>	<b>SSL = 4100kg</b>
<b>T**20220AT...</b>	<b>SSL = 5000kg</b>

(Voir fiche de compatibilité pour vérifier le critère de charge sur arbre maxi)

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™</b> Mod	Page : 33 / 36 Date : Mars.16

## 5-20- ENTRE NAPPES

L'entre nappes (distance entre l'axe des guides cabine et l'axe des guides CP) mini ou maxi possible est lié au type de machine GeN2 selon le tableau ci dessous :

(Voir fiche de compatibilité pour déterminer la machine à utiliser)

Type de machine GeN2	Entre nappes mini	Entre nappes maxi
T**20220Z...	420 mm	1500 mm
T**20220AX...		
T*A20220AB...	450 mm	1850 mm
T**20220AT / T**20220AR	750 mm	

## 5-21- RESISTANCE DE LA DALLE DE LA MACHINERIE

Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'agrandir les trous dans la dalle de la machinerie pour le passage des courroies, le bâti machine peut être installé directement sur la dalle.

Par contre, s'il est nécessaire d'agrandir les trous dans la dalle, il est conseillé d'installer deux fers de répartition (positionnés sous les longerons du bâti) afin de reprendre les efforts des masses en mouvement sur des murs porteurs.

Fers de fourniture locale ou fourniture PMC (longueur max 2.4m pour les fers PMC).

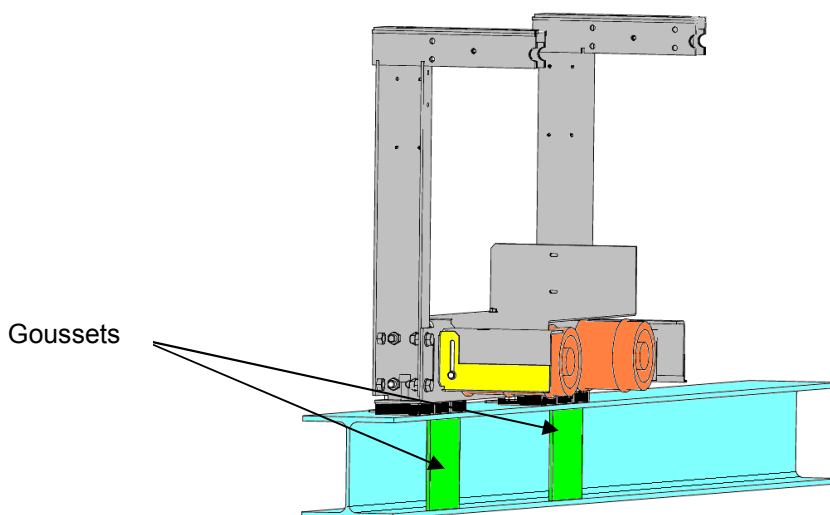
**Voir fiche de compatibilité pour les dimensions des découpes de dalle nécessaires.**

Ci dessous le type de fer de répartition conseillé en fonction de la distance entre appuis et du type de machine :

Type de machine GeN2	Longueur des fers		
	Lg <= 2m	2m < Lg <= 3m	3m < Lg <= 4m
T**20220AX... T**20220Z...	IPE 200	IPE 200	/
T*A20220AB21/22/23/25	HEA 160*	HEA 180*	HEA 200*
T**20220AR... T*A20220AB24 T**20220AT...	HEA 180*	HEA 200*	HEA 220*

Nota : prévoir dans chaque fer un trou diamètre 30mm dans l'âme à chaque extrémité pour faciliter la manutention.

**\*Prévoir de positionner dans les fers de répartition 4 goussets, sous les 4 points d'appuis suivant le schéma ci-dessous. (Épaisseur 8 mm, longueur 200 mm, hauteur en fonction du fer)**

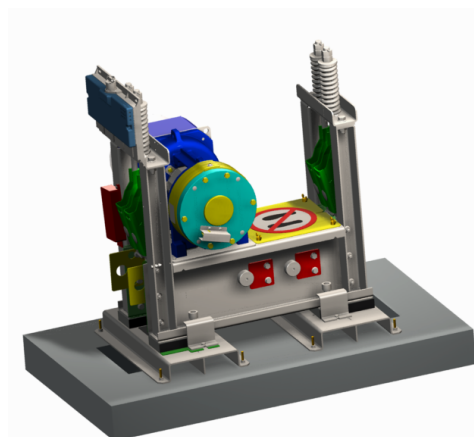


Sur chacun des 4 points d'appui des fers de répartition avec la dalle, l'effort statique maxi à reprendre sur les murs porteurs est le suivant :

<b>OTIS</b> PARIS MODERNIZATION CENTER	<b>OTIS UPLIFT</b>	MPT_GEN2MODREG_F
	<b>GeN2™ Mod</b>	Page : 34 / 36 Date : Mars.16

Type de machine GeN2	Charge statique maxi par appui (4 appuis) F = SSLmax/2 +250 (kg)
T**20220Z...	900 kg
T*A20220AX...	1000 kg
T*A20220AB21/22/23/25	1550 kg
T*A20220AB24	1850 kg
T**20220AR...	2300 kg
T**20220AT...	2750 kg

Sur « **Plaque de répartitions** » : Si les dimensions des fourreaux existants sont compatibles avec le passage de 2 courroies (125 mm \* 125 mm mini) et que la machine est une machine type T\*\*20220Z, le bâti est livré avec 2 plaques de répartitions qui permettent de monter l'ensemble directement sur la dalle.



**Nota :** dans le cas de dalle en tôle, vérifié que les nouveaux points d'appuis se reposent sur des fers.

## 5-22- TYPE DE GUIDES

- Guides T (cabine et contrepoids)
- Guides ronds (Attention, prévoir des adaptations locales pour fixations des cames fin de courses, PRS, câbles souples,..., si fixation sur guides)
- Fils guide pour contrepoids (voir limite d'emploi en chapitre 5.13)

## 5-23- DIMENSIONS DE L'ACCES MACHINERIE

Dimensions mini nécessaires pour le passage du contrôleur : 650 x 430

## 5-24- TYPE DE PARACHUTE

Une modernisation en Gen2 Mod ne peut pas être effectuée sur un contrepoids équipé avec un parachute à rupture de câble. Si le contrepoids est équipé d'un tel parachute à rupture de câble, il faut au préalable remplacer le parachute, selon les prescriptions de la NFP 82-212.

## 5-25- LIMITEURS

Le limiteur de vitesse doit être équipé d'un contact électrique OS ou OSU à réarmement manuel.

## 5-26- LONGUEUR DU CABLE MOTEUR

La longueur maxi du câble moteur est fonction du type de drive

Machines	Vitesse	Course	DRIVE	Cable moteur: L. maxi
Z7 / Z17 / AX7	0.63<=V<0.8	<=28	OVFR03B-401/402	6m
		28<R<=38	OVFR03B-403	9m
	0.80<=V<1.00	<=36	OVFR03B-401/402	6m
		36<R<=45	OVFR03B-403	9m
	V=1.00	<=45	OVFR03B-401/402	6m
Autres machines			OVFR03B-403 ou OVFRM3B-404	9m

## 6- ADDITIFS

### Kits compatibles:

- Opérateurs : OPEN 2002 (DCSS5E), OTIS 900 gmp (AT120)
- Protection de portes : DETECT 2001 (110Vac ou 230Vac)
- Cabine : Garde-corps rétractables sur toit de cabine, Garde-pieds rétractable.

 <b>PARIS</b> <b>MODERNIZATION CENTER</b>	<b>OTIS UPLIFT</b>	<b>MPT_GEN2MODREG_F</b>
		<b>Page : 36 / 36</b> <b>Date : Mars.16</b>

## 7- RECOMMANDATIONS CHANTIER

### 7-1- POINTS DELICATS

**Avant la commande:** Lors de l'établissement de la fiche de compatibilité, vérifier et noter les travaux annexes (adaptations locales, travaux supplémentaires, etc ...) dans la case du bas de la feuille en vue du chiffrage de ces travaux.

Vérifier que l'installation du matériel sur le toit de cabine laissera **un minimum de surface utile**, ainsi qu'une **réserve** suffisante sur la boîte d'inspection qui doit être accessible depuis le palier.

**A la commande:** Pour la commande du matériel (fiches de relevés), spécifier le matériel conformément à la fiche de compatibilité ou à la fiche SALVE.

le contremaître doit avoir en sa possession la fiche de compatibilité, ou la fiche SALVE qui a permis d'établir le chiffrage.

Relever de façon précise les adaptations locales et les renseignements à fournir sur les fiches de relevés. (Voir utilisation des fiches de relevés)

**Pendant les travaux :** Utiliser les modes opératoires décrits dans le manuel de modernisation. Protéger l'environnement : les zones de travail (paliers, abord de gaine), les accès (portes palières et accès machinerie), la gaine (verrouillage des portes palières).

### 7-2- OUTILLAGE NECESSAIRE

- Perceuse a percussion ou OUTIFIX
- Outillage de réparateur
- Outil test MCS
- Appareil de mesure (voltmètre)

### 7-3- FORMATION NECESSAIRE

Bonnes connaissances mécaniques et électriques.

Bonnes connaissances du produit.

Connaître pour la mise en service, la technologie MCS (programmation des remotes et utilisation de l'outil test)

Avoir fait le cours MCS 310 ou MCS 220 au SFT.

### 7-4- REFERENCE DES DOCUMENTS TECHNIQUES

Les documents de référence sont : les schémas et notices livrés avec le matériel, le Manuel de Modernisation Chantiers, le manuel technique chantier MTC.

### 7-5- UTILISATION DES FICHES DE RELEVÉ

Les fiches de relevé ont pour but : de préparer la **commande du matériel**, de donner les éléments au technicien dans le **dossier réparateur**, de préparer et commander les **adaptations locales** si nécessaire.

#### Commande du matériel :

Les relevés doivent être les plus précis possibles. Ils serviront à la spécification du matériel qui sera livré.

**exemples : Les cordons souples sont munis de connecteurs aux deux extrémités et ne doivent pas être recoupés.**

**Certaines informations proviennent de la fiche de compatibilité (remplie avant la négociation). Elles sont à vérifier lors du relevé sur site.**

La prise des renseignements sur l'installation dure environ **2 HEURES**.

Elle se fait en commençant par la machinerie, puis la gaine et le dessus de cabine, l'intérieur de la cabine et les paliers pour terminer par la cuvette.

Renseigner par des croix dans les cases correspondantes, les caractéristiques choisies. Dans le cas de longueur, indiquer les valeurs.

**Les fiches de relevés doivent être remplies en prenant en compte l'équipement futur.**

#### Prise du chantier :

Le tableau d'arrivée de courant, l'éclairage de gaine LIH et éventuellement la pose du PES peuvent se faire dès le début des travaux. L'appareil pourra être remis en service le soir ou le week-end si les travaux commencent en fin de semaine.

**Pour tous renseignements sur la méthode, l'installation : voir le Manuel de Modernisation Chantier.**